

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR



DISERTACIÓN ESCRITA DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO CIVIL

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ENFOCADO A LA CONTRATACIÓN PARA UNA MEDIANA EMPRESA CONSTRUCTORA. CASO DE ESTUDIO: CONTARIM CIA. LTDA.

Antonio Gilberto Bustos Macías

23/10/2015

Proponer un sistema de gestión de calidad aplicado a la Contratación para una empresa constructora mediana. A partir de analizar los procesos dispuesto en el marco legal de la Contratación Pública y los fundamentos del modelos de gestión ISO 9001, Calidad Total con sus siglas en inglés TQM, Fundación Europa para la Gestión de la Calidad con su siglas en inglés E.F.Q.M.. Después se pasa a formular estrategias considerando las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del caso contemplado, Contarim Cía. Ltda., siendo esto posible a través de levantar los procesos dentro del Área de Contratación Pública y Dirección de Proyectos. Culminando con la documentación de un Plan Operativo que toma como base al PMBOK.

Índice General

CAPITULO I.....	5
1. Introducción	5
1.1 Alcance	7
1.2 Objetivos.....	7
1.2.1 Generales.....	7
1.2.2 Específicos	7
1.3 Metodología	8
CAPITULO II	8
2. Marco Teórico	8
2.1 Gestión de Calidad	8
2.2 Modelos de Gestión de Calidad	8
2.2.1 ISO 9001	9
2.2.2 TQM.....	10
2.2.3 EFQM.....	10
2.3. Marco Legal Contratación Pública.....	12
2.3.1 Entidad Reguladora y Herramientas del Sistema	12
2.3.2 Entidad Contratante y Requerimientos para una Obra	14
2.3.3 Entidad Participante en Concursos o Contratista	16
2.3.4 Procedimiento de Concurso	18
2.3.5 Procedimientos en Etapa de Ejecución de Obra.....	29
2.4 Procesos.....	42
2.4.1 Definición.....	42
2.4.2 Elementos de un Proceso	42
2.4.3 Clasificación de los Procesos	43
2.5 Planeación Estratégica.....	46
2.5.1 Definición.....	46
2.5.2 Elementos de la Planeación Estratégica.....	47
2.6 Dirección de Proyectos.....	51
2.6.1 PMBOK.....	52
CAPITULO III	53
3. Análisis Situacional de la Compañía CONTARIM Cía. Ltda.	53
3.1 Estado actual de la compañía.....	53

3.1.1 Levantamiento de la Información de la Compañía.....	53
3.2 Análisis FODA.....	54
3.2.1 Factores Internos.....	54
3.2.2 Factores Externos.....	55
3.2.3 Ponderación de Factores	56
CAPITULO IV	60
4. Propuesta del Sistema de Gestión de Calidad.....	60
4.1 Análisis de los Modelos Documentados.....	60
4.2 Objetivos Estratégicos según FODA.....	62
4.3 Misión	63
4.4 Visión.....	64
4.5 Valores	64
4.6 Políticas Empresariales	65
4.7 Estructura Orgánica Funcional.....	69
4.8 Plan Operativo.....	71
4.8.1 Flujograma de Proceso de Contratación Pública en el Ecuador.....	72
4.8.2 Plan Operativo tipo para Contratación Pública de la Empresa CONTARIM....	74
CAPITULO V	79
5. Conclusiones y Recomendaciones	79
5.1 Conclusiones	79
5.2 Recomendaciones.....	79
BIBLIOGRAFÍA.....	81
ANEXOS	83
ANEXO 1. Plan Operativo	84

Índice de Tablas

Tabla 1. Definición de Proceso	42
Tabla 2. Matriz FODA.....	50
Tabla 3. Fortalezas (Análisis Inicial).....	54
Tabla 4. Debilidades (Análisis Inicial)	55
Tabla 5. Oportunidades (Análisis Inicial)	55
Tabla 6. Amenazas (Análisis Inicial)	56
Tabla 7. Matriz F-O (Análisis de Ponderación)	56
Tabla 8. Matriz F-A (Análisis de Ponderación)	57
Tabla 9. Matriz D-O (Análisis de Ponderación)	57
Tabla 10. Matriz D-A (Análisis de Ponderación)	58
Tabla 11. Resultados de Ponderación (Análisis de Ponderación)	58
Tabla 12. Factores más Importantes.....	59
Tabla 13. Análisis de los Modelos de Gestión de Calidad.	62
Tabla 14. Macro Procesos, Grupos de Proceso y Procesos	76
Tabla 15. Métricas de Grupos de Proceso	77
Tabla 16. Plan Operativo (Esquema).....	78

Índice de Figuras

Figura 1. Nueve Puntos del Modelo EFQM de Excelencia.	11
Figura 2. Organigrama General de Proyectos	60
Figura 3. Esquema Funcional del Procesos de la Compañía	69
Figura 4. Esquema de Funcionamiento Matricial	70
Figura 5. Organigrama Tipo Árbol.....	71
Figura 6. Flujograma Licitación Pública	73

CAPITULO I

1. Introducción

La presente disertación previa al grado de ingeniero civil es una propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad aplicado a la Contratación para una empresa constructora mediana. A partir de analizar los procesos dispuesto en el marco legal de la Contratación Pública y los fundamentos del modelos de gestión ISO 9001, Calidad Total con sus siglas en inglés TQM, Fundación Europa para la Gestión de la Calidad con su siglas en inglés E.F.Q.M.. Después se pasa a formular estrategias considerando las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del caso contemplado, Contarim Cía. Ltda., siendo esto posible a través de levantar los procesos dentro del Área de Contratación Pública y Dirección de Proyectos. Culminando con la documentación de un Plan Operativo que toma como base al PMBOK.

La calidad tiene ya un largo desarrollo en la historia de la humanidad desde los tiempos de los jefes de tribus, caciques, reyes y señores feudales han existido exigencias y parámetros sobre calidad. El Código de Hammurabi (1752 a. C.), declaraba: “Si un albañil construye una casa para un hombre, y su trabajo no es fuerte y la casa se derrumba matando a su dueño, el albañil será condenado a muerte”. Los inspectores fenicios, cortaban la mano a quien hacía un producto defectuoso, aceptaban o rechazaban los productos y ponían en vigor las especificaciones gubernamentales. Alrededor del año 1450 a. C., los inspectores egipcios comprobaban las medidas de los bloques de piedra con un pedazo de cordel. Los mayas también usaron este método. La mayoría de las antiguas civilizaciones aplicaban métodos drásticos, para hacer cumplir la calidad pactada, los más

comunes fueron la muerte, la tortura, la mutilación hasta llegar a la aniquilación (Wikipedia, 2007).

Si entendemos las palabras de Kaoru Ishikawa en el libro de Méndez la calidad comprende la calidad del trabajo, calidad del servicio, calidad del producto, calidad de la información, calidad de proceso, calidad del personal, calidad del sistema, calidad de la compañía, calidad de la estrategia, calidad de objetivos, etc. (Mendez,2013). La calidad también es calidad en la administración. Desde la época primitiva hasta el siglo XX ha venido la implícitamente la administración dentro de los procesos naturales (Münch, 1990) que se dan y sean dado en la vida del ser humano, esto muestra claramente el afán de él mismo de buscar la organización. En respuesta a esto nace un concepto más contemporáneo de administración, que la considera como la técnica que busca lograr resultados de máxima eficiencia en la coordinación de las cosas (materiales, insumos, herramientas y equipos) y las personas que integran una empresa (Ponce, 1979) . En este punto profundamente unidas por el mismo fin con la calidad, generando el concepto de gestión de calidad.

La gestión de calidad que está inmersa en la forma de administración y especialmente dirección del empresas toma un gran papel en el campo de la construcción ya que éste actividad aporta con 10% del PIB en cifras de 2012 y tiene un papel importante dentro de la economía nacional, ya que sólo le superan sectores económicos como el petróleo y minas 13%, manufactura 12% y comercio 11% (Naveda, 2013), éste crecimiento ha incrementado la cantidad de oportunidades y la competencia en el sector. Por lo que es una inminente necesidad de las empresas tener el área administrativa fuertemente consolidada y busquen altos estándares de calidad para garantizar la satisfacción del cliente.

En éste panorama se desenvuelve Contarim Cía. Ltda. Una mediana (según el número de personas que trabajan más de 50 y su capital) (Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha, 2012) empresa constructora que lleva en el mercado de contratación pública cerca de 20 años con un rango de ventas de 3 millones (Ekos, 2012) en promedio en los últimos 2 años y con grandes perspectivas por la gran inversión del estado y la experiencia que sea ganado la empresa. Pero ellos se enfrentan a un gran problema, que no tienen una organización sólida, por lo que tienen actualmente costos indirectos de administración de obra que sobrepasan los presupuestados, provocando que se reduzca su utilidad ya reducida por razones de competitividad, generando que muchas veces perdidas, porque no se han realizó un correcto análisis de riesgos de los proyectos.

1.1 Alcance

La presente disertación culminará con documentación de un Sistema de Gestión de Calidad enfocado en la Contratación Pública, aplicada a una empresa constructora mediana.

1.2 Objetivos

1.2.1 Generales

Proponer un sistema de gestión de calidad aplicado a la Contratación Pública para una empresa constructora mediana.

1.2.2 Específicos

- Analizar los fundamentos del modelos de gestión ISO 9001, Calidad Total con sus siglas en inglés TQM, Fundación Europa para la Gestión de la Calidad con su siglas en inglés E.F.Q.M., su adecuación a las necesidades de las en Área de Contratación Pública.

- Levantar los procesos dentro del Área de Contratación Pública y Dirección de Proyectos.
- Formular estrategias considerando las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) del caso contemplado, Contarim Cía. Ltda. Y de la aplicación de los modelos de gestión de calidad en empresas medianas.
- Documentación de un Plan Operativo ayudándose del PBOK.

1.3 Metodología

Se utilizará la documentación de los sistemas de gestión y medios de recopilación de información de empresas que apliquen los sistemas de gestión. También se utilizará entrevistas y demás información que se pueda conseguir dentro de empresas constructoras medianas.

CAPITULO II

2. Marco Teórico

2.1 Gestión de Calidad

Es el modo en que la dirección o directiva de una empresa planifica, implanta programas y sistemas, y controla los resultados con el objetivo de conseguir calidad. Buscado complacer a sus clientes, optimizando y potenciando sus recursos. (Renau, 2015)

2.2 Modelos de Gestión de Calidad

El objetivo de analizar los modelos de gestión es el de reconocer los principios de cada uno con la esencia de las herramientas que estos emplean para contraponer con los

procesos tan variados y flexible de la industria nómada de la construcción para llegar a establecer un modelo que se eficiente para su aplicación.

El presente capítulo consta con una reseña de breve de cada modelo en el cual se describen sus características más importantes, que posterior mente serán analizadas.

2.2.1 ISO 9001

Extracto

Es la norma para la implantación de un modelo de gestión de calidad basada en procesos, que se enfoca en satisfacer los requerimientos de los clientes, de una organización que venda servicios o productos, utilizando como principales recursos la documentación y las auditorias (ISO 9001, 2008).

Ejes Principales

- Principios Fundamentales de la Norma (Requisitos)
- Responsabilidad de la Dirección
- Gestión de Recursos
- Realización del Producto o Servicio
- Mediación, Análisis y Mejora

ISO 9001 (2008).

Origen

Las normas ISO 9000 nacen de una iniciativa para estandarizar y fortalecer el desarrollo económico sustentable de las empresas por medio de un sistema de gestión de calidad, ya que existían varias pero en un mundo en donde las barreras comerciales caen cada vez más rápido, nace la necesidad de la estandarización como forma de hablar el mismo idioma en cuanto a gestión de calidad (Wikipedia, 2015).

2.2.2 TQM

Extracto

Es un conjunto de estrategias de gestión, moldeables a una empresa, que no solo que basa en satisfacer los requerimientos del cliente, si no también se enfoca en la organización y el producto, en conclusión todo lo que se pueda mejorar (Wikipedia, 2012).

Ejes Principales

- Planificar, Hacer, Verificar, Analizar (PHVA)
- Herramientas
 - Implementar Estadística (Indicadores)
 - Control de Procesos
 - Compromiso de la Gerencia

(Wikipedia, 2012)

Origen

El Control Total de la Calidad nace en Japón después de la segunda guerra mundial, por la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE), a partir de las prácticas promovidas por el experto en materia de control de calidad W. Edwards Deming, impulsor en Japón de los círculos de calidad, también conocidos, en ese país, como «círculos de Deming». (Wikipedia, 2012)

2.2.3 EFQM

Extracto

Este es un modelo basado en un esquema lógico REDER, que busca la excelencia a través de un modelo definido por nueve puntos.

Ejes Principales

- REDER (herramienta dinamizadora)
 - Resultados
 - Enfoque
 - Despliegue
 - Evaluación
 - Revisión
- Modelo de Excelencia, que se ejemplifica mejor a través de la siguiente

figura:



© El Modelo EFQM de Excelencia es una marca registrada

Figura 1. Nueve Puntos del Modelo EFQM de Excelencia.

Fuente: EFQM

Autor: EFQM

- Conceptos Fundamentales de la Excelencia:
- Orientación hacia los Resultados
- Orientación al Cliente
- Liderazgo y Coherencia
- Gestión por Procesos
- Desarrollo de las Personas

- Implicación de las Personas
 - Proceso Continuo de Aprendizaje
 - Proceso de Innovación
 - Proceso de Mejora Continua
 - Desarrollo de Alianzas Estratégicas
 - Responsabilidad Social
- (EFMQ, 2013).

Origen

Organización creada sin ánimo de lucro, con sede en Bruselas, Bélgica, creada en 1988 por los presidentes de catorce importantes compañías europeas, con el apoyo de la Comisión Europea. Su Misión es ser la fuerza que impulsa en Europa la excelencia sostenida (EFMQ, 2013).

2.3. Marco Legal Contratación Pública

La contratación pública está basada un marco legal definido por leyes y reglamentos dentro del registro oficial, convirtiendo en primordial el conocimiento de los mismos. El texto base de la presente disertación en cuanto al marco legal es la Ley Orgánica del Sistema de Contracción Pública (LOSNCP).

2.3.1 Entidad Reguladora y Herramientas del Sistema

Contratación Pública:

Se refiere a todo procedimiento concerniente a la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras públicas o prestación de servicios incluidos los de consultoría. Se entenderá que cuando el contrato implique la fabricación, manufactura o producción de bienes muebles, el procedimiento será de adquisición

de bienes. Se incluyen también dentro de la contratación de bienes a los de arrendamiento mercantil con opción de compra. (LOSNC, 2008, art. 6)

Portal Compras Públicas: (www.compraspublicas.gov.ec):

Es el Sistema Informático Oficial de Contratación Pública del Estado Ecuatoriano. (LOSNC, 2008, art. 6)

Sistema Nacional de Contratación Pública SNCP:

Es el conjunto de principios, normas, procedimientos, mecanismos y relaciones organizadas orientadas al planeamiento, programación, presupuestos, control, administración y ejecución de las contrataciones realizadas por las Entidades Contratantes. Forman parte del SNCP las entidades sujetas al ámbito de esta Ley. (LOSNC, 2008, art. 7)

Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP):

Organismo de derecho público, técnico regulatorio, con personalidad jurídica propia y autonomía administrativa, técnica, operativa, financiera y presupuestaria. Su máximo personero y representante legal será el Director General o la Directora, quien será designado por el Presidente de la República. (LOSNC, 2008, art. 10)

Registro Único de Proveedores.- RUP:

Es la Base de Datos de los proveedores de obras, bienes y servicios, incluidos los de consultoría, habilitados para participar en los procedimientos establecidos en esta Ley. Su administración está a cargo del Instituto Nacional de Contratación Pública y se lo requiere para poder contratar con las Entidades Contratantes. (LOSNC, 2008, art. 6)

2.3.2 Entidad Contratante y Requerimientos para una Obra

Entidades Contratantes:

Los organismos, las entidades o en general las personas jurídicas previstas en el artículo 1 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

(LOSNC, 2008, art. 6)

Máxima Autoridad:

Quien ejerce administrativamente la representación legal de la entidad u organismo contratante. Para efectos de esta Ley, en los gobiernos autónomos descentralizados, la máxima autoridad será el ejecutivo de cada uno de ellos. (LOSNC, 2008, art. 6)

Delegación:

Es la traslación de determinadas facultades y atribuciones de un órgano superior a otro inferior, a través de la máxima autoridad, en el ejercicio de su competencia y por un tiempo determinado. Son delegables todas las facultades y atribuciones previstas en esta Ley para la máxima autoridad de las entidades y organismos que son parte del sistema nacional de contratación pública. La resolución que la máxima autoridad emita para el efecto podrá instrumentarse en decretos, acuerdos, resoluciones, oficios o memorandos y determinará el contenido y alcance de la delegación, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial, de ser el caso. Las máximas autoridades de las personas jurídicas de derecho privado que actúen como entidades contratantes, otorgarán poderes o emitirán delegaciones, según corresponda, conforme a la normativa de derecho privado que les sea aplicable. En el ámbito de responsabilidades derivadas de las actuaciones, producto de las delegaciones o poderes emitidos, se estará al régimen aplicable a la materia. (LOSNC, 2008, art. 6)

Necesidad de Estudios:

Antes de iniciar un procedimiento precontractual, de acuerdo a la naturaleza de la contratación, la entidad deberá contar con los estudios y diseños completos, definitivos y actualizados, planos y cálculos, especificaciones técnicas, debidamente aprobados por las instancias correspondientes, vinculados al Plan Anual de Contratación de la entidad. Los estudios y diseños incluirán obligatoriamente como condición previa a su aprobación e inicio del proceso contractual, el análisis de desagregación tecnológica o de Compra de Inclusión, según corresponda, los que determinarán la proporción mínima de participación nacional o local de acuerdo a la metodología y parámetros determinados por el Instituto Nacional de Contratación Pública. La máxima autoridad de la Entidad Contratante y los funcionarios que hubieren participado en la elaboración de los estudios, en la época en que éstos se contrataron y aprobaron, tendrán responsabilidad solidaria junto con los consultores o contratistas, si fuere del caso, por la validez de sus resultados y por los eventuales perjuicios que pudieran ocasionarse en su posterior aplicación. (LOSNCP, 2008, art. 23)

Presupuesto Referencial:

Monto del objeto de contratación determinado por la Entidad Contratante al inicio de un proceso precontractual. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Necesidad de Presupuesto:

Las entidades previamente a la convocatoria, deberán certificar la disponibilidad presupuestaria y la existencia presente o futura de recursos suficientes para cubrir las obligaciones derivadas de la contratación. El Reglamento establecerá las formas

en que se conferirán las certificaciones o los mecanismos electrónicos para la verificación a que se refiere el inciso anterior. (LONSCOP, 2009, art. 24)

2.3.3 Entidad Participante en Concursos o Contratista

Proveedor:

Es la persona natural o jurídica nacional o extranjera, que se encuentra inscrita en el RUP, de conformidad con esta Ley, habilitada para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría, requeridos por las Entidades Contratantes. (LOSNCOP, 2008, art. 6)

Contratista:

Es la persona natural o jurídica, nacional o extranjera, o asociación de éstas, contratada por las Entidades Contratantes para proveer bienes, ejecutar obras y prestar servicios, incluidos los de consultoría. (LOSNCOP, 2008, art. 6)

Asociación para ofertar:

En los procedimientos a los que se refiere esta Ley los oferentes inscritos en el RUP, sean personas naturales o jurídicas, podrán presentar sus ofertas individualmente, asociadas, o con compromiso de asociación o consorcio. La participación de la consultoría extranjera, sea ésta de personas naturales o jurídicas, se limitará a los campos, actividades o áreas en cuyos componentes parciales o totales no existe capacidad técnica o experiencia de la consultoría nacional, determinadas por el Instituto Nacional de Contratación Pública. (LOSNCOP, 2008, art. 26)

Consorcios o Asociaciones:

En cualquier proceso precontractual previsto en esta Ley, pueden participar consorcios o asociaciones de personas naturales y/o jurídicas, constituidos o por

constituirse, en este último caso presentando el compromiso de asociación o consorcio correspondiente. Sin embargo, para la celebración de los contratos con una asociación o consorcio será requisito previo la presentación de la escritura pública mediante la cual se haya celebrado el contrato de asociación o consorcio, escritura en la que debe constar la designación de un apoderado. Las escrituras de constitución y disolución de la asociación o consorcio deberán contener los requisitos establecidos en el Reglamento de esta Ley. (LOSNCP, 2008, art. 67)

Responsabilidades:

En todos los procedimientos precontractuales previstos en esta Ley, los oferentes participarán a su riesgo. Los miembros de la asociación o consorcio contratista serán responsables solidaria e indivisiblemente por el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la oferta y del contrato, indistintamente del plazo de duración de la asociación. La ejecución del contrato es indivisible y completa para los asociados, a efectos de determinar su experiencia y cumplimiento. La máxima autoridad de la entidad, así como los funcionarios o servidores de la misma que hubieren intervenido en cualquiera de las etapas de los procedimientos precontractuales de preparación, selección, contratación así como en la ejecución misma de los contratos serán personal y pecuniariamente responsables por el incumplimiento de las disposiciones de esta Ley, sin perjuicio, de ser el caso, de la responsabilidad penal a que hubiere lugar. La Entidad contratante, obligatoriamente seguirá la acción correspondiente, en contra de él o los funcionarios o empleados por cuya acción u omisión la entidad debió indemnizar a contratistas o proveedores, por el incumplimiento de sus obligaciones contractuales o legales. Será causal de cesación de funciones por destitución o desvinculación sin derecho a indemnización alguna, tanto en el régimen común como en el especial, el

servidor público, empleado u obrero de una empresa pública, o quien tenga relación laboral con el Estado a través de las entidades a las que se refiere el artículo 1 de esta Ley, luego del debido proceso pertinente por el hecho de aceptar invitaciones, viajes de observación, giras promocionales, atenciones sociales, invitaciones institucionales o promocionales, o cualquier otro tipo de evento solventado por el oferente o contratante, para sí, para miembros de su familia o terceros a nombre del servidor público, empleado u obrero de una empresa pública o quien tenga relación laboral con el Estado, lo que será sancionado de conformidad con la Ley correspondiente. Las entidades contratantes están prohibidas de incluir en el presupuesto referencial y en el precio del contrato los costos de cualquier reunión de trabajo, visita, inspección, recepción, proceso de capacitación, transferencia de conocimiento, entre otros. Se exceptúa de esta disposición los eventos de transferencia de conocimiento que sea en fábrica o para eventos de alta especialidad tecnológica o del conocimiento que estará previsto en el reglamento de aplicación a esta Ley, en todo caso los costos de estas actividades los cubrirá la entidad contratante mediante la aplicación de la normativa correspondiente. (LOSNCP, 2008, art. 99)

2.3.4 Procedimiento de Concurso

Licitación:

1.- Procedencia:

La licitación es un procedimiento de contratación que se utilizará en los siguientes casos: 1. Si fuera imposible aplicar los procedimientos dinámicos previstos en el Capítulo II de este Título o, en el caso que una vez aplicados dichos procedimientos, éstos hubiesen sido declarados desiertos; siempre que el

presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; 2. Para contratar la adquisición de bienes o servicios no normalizados, exceptuando los de consultoría, cuyo presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,000015 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico; y 3. Para contratar la ejecución de obras, cuando su presupuesto referencial sobrepase el valor que resulte de multiplicar el coeficiente 0,00003 por el monto del Presupuesto inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. (LOSNCP, 2008, art. 48)

2.- De las Fases Preparatoria y Precontractual:

La fase preparatoria de todo procedimiento licitatorio comprende la conformación de la Comisión Técnica requerida para la tramitación de la licitación así como la elaboración de los pliegos. La fase precontractual comprende la publicación de la convocatoria, el procedimiento de aclaraciones, observaciones y respuestas, contenidos y análisis de las ofertas, informes de evaluación hasta la adjudicación y notificación de los resultados de dicho procedimiento. Las fases preparatoria y precontractual se regularán en el Reglamento de esta Ley. (LOSNCP, 2008, art. 49)

Modelos Obligatorios:

Serán obligatorios los modelos y formatos de documentos pre contractuales, y la documentación mínima requerida para la realización de un procedimiento precontractual y contractual, que serán elaborados y oficializados por el Instituto Nacional de Contratación Pública, para lo cual podrá contar con la asesoría de la

Procuraduría General del Estado y de la Contraloría General del Estado.
(LOSNCP, 2008, art. 27)

Pliegos:

Documentos precontractuales elaborados y aprobados para cada procedimiento, que se sujetarán a los modelos establecidos por el Instituto Nacional de Contratación Pública. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Por Escrito:

Se entiende un documento elaborado en medios físicos o electrónicos. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Inhabilidades Generales:

No podrán celebrar contratos previstos en esta Ley con las Entidades Contratantes:

1. Quienes se hallaren incurso en las incapacidades establecidas por el Código Civil, o en las inhabilidades generales establecidas en la Ley; 2. El Presidente, el Vicepresidente de la República, los ministros y secretarios de Estado, el Director Ejecutivo y demás funcionarios del Instituto Nacional de Contratación Pública, los legisladores, los presidentes o representantes legales de las Entidades Contratantes previstas en esta Ley, los prefectos y alcaldes; así como los cónyuges o parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad, de los dignatarios, funcionarios y servidores indicados en este numeral; 3. Los servidores públicos, esto es, funcionarios y empleados, que hubieren tenido directa o indirectamente vinculación en cualquier etapa del procedimiento de contratación o tengan un grado de responsabilidad en el procedimiento o que por sus actividades o funciones, se podría presumir que cuentan con información privilegiada; 4. Quienes consten suspendidos en el RUP; 5. Los que, no habiendo estado

inhabilitados en el procedimiento precontractual, al momento de celebrar el contrato, lo estuvieren; y, 6. Los deudores morosos del Estado o sus instituciones. (LOSNC, 2008, art. 62)

Inhabilidades Especiales:

No podrán celebrar contratos previstos en esta Ley con las Entidades Contratantes:

1. Los consejeros provinciales, los concejales municipales y los vocales de las juntas parroquiales, en su respectiva jurisdicción; 2. Las personas naturales o jurídicas, incluidos sus representantes legales, que hubieren realizado los estudios, los diseños y los proyectos de ingeniería o arquitectura, que presenten algún tipo de vinculación respecto a los ejecutores de las obras; y, los que hubieren elaborado las especificaciones de los bienes a adquirirse; salvo que el contrato se refiera a fiscalización, supervisión, o actualización de los estudios, diseños o proyectos; 3. Los miembros de directorios u organismos similares o de la Comisión Técnica de la entidad convocante, sus cónyuges o parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad; 4. Los funcionarios, servidores o empleados que hayan intervenido en la etapa precontractual o contractual y que con su acción u omisión pudieren resultar favorecidos, su cónyuge o sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, así como las personas jurídicas de derecho privado o sociedades de hecho en las que los indicados funcionarios, servidores o empleados, su cónyuge o sus parientes hasta el cuarto grado de consanguinidad y segundo de afinidad tengan participación, aún en el caso de que los referidos funcionarios, servidores o empleados hubieren renunciado a sus funciones; y, 5. Los que de manera directa hayan estado vinculados con la elaboración, revisión o aprobación de los pliegos, relacionados con el contrato a celebrarse. Si se comprobare la intervención de un oferente

inhábil, éste quedará eliminado del respectivo proceso precontractual, sin derecho a reclamo alguno. (LOSNCP, 2008, art. 63)

Desagregación Tecnológica:

Estudio pormenorizado que realiza la Entidad Contratante en la fase precontractual, en base a la normativa y metodología definida por el Instituto Nacional de Contratación Pública en coordinación con el Ministerio de Industrias y Productividad, sobre las características técnicas del proyecto y de cada uno de los componentes objeto de la contratación, en relación a la capacidad tecnológica del sistema productivo del país, con el fin de mejorar la posición de negociación de la Entidad Contratante, aprovechar la oferta nacional de bienes, obras y servicios acorde con los requerimientos técnicos demandados, y determinar la participación nacional. Las recomendaciones de la Desagregación Tecnológica deberán estar contenidas en los Pliegos de manera obligatoria. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Participación Local:

Se entenderá aquel o aquellos participantes habilitados en el Registro Único de Proveedores que tengan su domicilio, al menos seis meses, en la parroquia rural, cantón, la provincia o la región donde surte efectos el objeto de la contratación. Todo cambio de domicilio de los participantes habilitados, deberá ser debidamente notificado al Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Participación Nacional:

Los pliegos contendrán criterios de valoración que incentiven y promuevan la participación local y nacional, mediante un margen de preferencia para los proveedores de obras, bienes y servicios, incluidos la consultoría, de origen local y

nacional, de acuerdo a los parámetros determinados por la entidad encargada de la Contratación Pública. (LONSCOP, 2009, art. 25.1)

Aquel o aquellos participantes inscritos en el Registro Único de Proveedores cuya oferta se considere de origen nacional. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Origen Nacional:

Para los efectos de la presente ley, se refiere a las obras, bienes y servicios que incorporen un componente ecuatoriano en los porcentajes que sectorialmente sean definidos por parte del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP, de conformidad a los parámetros y metodología establecidos en el Reglamento de la presente Ley. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Sobre:

Medio que contiene la oferta, que puede ser de naturaleza física o electrónica. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Vigencia de la Oferta:

Las ofertas se entenderán vigentes durante el tiempo que para el efecto prevean los Pliegos precontractuales. De no preverse el plazo de vigencia se entenderá que la oferta está vigente hasta la fecha de celebración del contrato, pudiendo prorrogarse el plazo previsto por disposición de la Entidad Contratante. (LOSNCP, 2008, art. 30)

Declaratoria de Procedimiento Desierto:

La máxima autoridad de la entidad contratante o su delegado, declarará desierto el procedimiento de manera total o parcial, en los siguientes casos: a. Por no haberse presentado oferta alguna; b. Por haber sido inhabilitadas todas las ofertas o la única presentada, de conformidad con la ley; c. Por considerarse inconvenientes para los

intereses nacionales o institucionales todas las ofertas o la única presentada. La declaratoria de inconveniencia deberá estar sustentada en razones económicas, técnicas o jurídicas; d. Si una vez adjudicado el contrato, se encontrare que existe inconsistencia, simulación o inexactitud en la información presentada por el adjudicatario, detectada por la Entidad Contratante, la máxima autoridad de ésta o su delegado, de no existir otras ofertas calificadas que convengan técnica y económicamente a los intereses nacionales o institucionales, declarará desierto el procedimiento sin perjuicio del inicio de las acciones que correspondan en contra del adjudicatario fallido; y, e. Por no celebrarse el contrato por causas imputables al adjudicatario, siempre que no sea posible adjudicar el contrato a otro oferente. Una vez declarado desierto el procedimiento, la máxima autoridad o su delegado, podrá disponer su archivo o su reapertura. La declaratoria definitiva de desierto cancelará el proceso de contratación y por consiguiente se archivará el expediente. Podrá declararse el procedimiento desierto parcial, cuando se hubiere convocado a un proceso de contratación con la posibilidad de adjudicaciones parciales o por ítems. La declaratoria de desierto o cancelación no dará lugar a ningún tipo de reparación o indemnización a los oferentes. (LOSNCP, 2008, art. 33)

Cancelación del Procedimiento:

En cualquier momento entre la convocatoria y 24 horas antes de la fecha de presentación de las ofertas, la máxima autoridad de la entidad podrá declarar cancelado el procedimiento, sin que dé lugar a ningún tipo de reparación o indemnización, mediante acto administrativo motivado, en los siguientes casos: 1. De no persistir la necesidad, en cuyo caso se archivará el expediente; 2. Cuando sea necesario introducir una reforma sustancial que cambie el objeto de la

contratación; en cuyo caso se deberá convocar a un nuevo procedimiento; y, 3. Por violación sustancial de un procedimiento precontractual. (LOSNCP, 2008, art. 34)

Adjudicación:

Es el acto administrativo por el cual la máxima autoridad o el órgano competente otorga derechos y obligaciones de manera directa al oferente seleccionado, surte efecto a partir de su notificación y solo será impugnabile a través de los procedimientos establecidos en esta Ley. (LOSNCP, 2008, art. 6)

Adjudicatarios Fallidos:

Si el adjudicatario o los adjudicatarios no celebraren el contrato por causas que les sean imputables, la máxima autoridad de la entidad, declarará fallido al adjudicatario o a los adjudicatarios y notificará de esta condición al INCP. El adjudicatario fallido será inhabilitado del RUP por el plazo de tres (3) años, tiempo durante el cual no podrá contratar con las Entidades Contratantes previstas en esta Ley. Con la declaratoria de adjudicatario fallido, la máxima autoridad o su delegado, adjudicará el contrato al siguiente oferente según un orden de prelación, de convenir a los intereses nacionales o institucionales. Si no es posible adjudicar el contrato al oferente según el orden de prelación, el procedimiento será declarado desierto por oferta fallida; en dicha declaratoria deberá constar de forma motivada los justificativos para la no adjudicación al segundo lugar. (LOSNCP, 2008, art. 35)

Garantías:

Formas de garantías:

En los contratos a que se refiere esta Ley, los contratistas podrán rendir cualquiera de las siguientes garantías: 1. Garantía incondicional, irrevocable y de cobro

inmediato, otorgada por un banco o institución financiera establecidos en el país o por intermedio de ellos; 2. Fianza instrumentada en una póliza de seguros, incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguros establecida en el país; 3. Primera hipoteca de bienes raíces, siempre que el monto de la garantía no exceda del sesenta (60%) por ciento del valor del inmueble hipotecado, según el correspondiente avalúo catastral correspondiente; 4. Depósitos de bonos del Estado, de las municipalidades y de otras instituciones del Estado, certificaciones de la Tesorería General de la Nación, cédulas hipotecarias, bonos de prenda, Notas de crédito otorgadas por el Servicio de Rentas Internas, o valores fiduciarios que hayan sido calificados por el Directorio del Banco Central del Ecuador. Su valor se computará de acuerdo con su cotización en las bolsas de valores del país, al momento de constituir la garantía. Los intereses que produzcan pertenecerán al proveedor; y, 5. Certificados de depósito a plazo, emitidos por una institución financiera establecida en el país, endosados por valor en garantía a la orden de la Entidad Contratante y cuyo plazo de vigencia sea mayor al estimado para la ejecución del contrato. No se exigirán las garantías establecidas por la presente Ley para los contratos referidos en el número 8 del artículo 2 de esta Ley. Para hacer efectiva la garantía, la Entidad Contratante tendrá preferencia sobre cualquier otro acreedor, sea cual fuere la naturaleza del mismo y el título en que se funde su pretensión. Las garantías otorgadas por bancos o instituciones financieras y las pólizas de seguros establecidas en los numerales 1 y 2 del presente artículo, no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución, el requerimiento por escrito de la entidad beneficiaria de la garantía. Cualquier cláusula en contrario, se entenderá como no escrita. En caso de incumplimiento, el banco, la institución financiera o la compañía

aseguradora, será inhabilitada en el Sistema Nacional de Contratación Pública por el organismo responsable, hasta el cumplimiento de su obligación. En caso de reincidencia será inhabilitada por dos (2) años. (LOSNCP, 2008, art. 73)

Garantía de Fiel Cumplimiento:

Para seguridad del cumplimiento del contrato y para responder por las obligaciones que contrajeran a favor de terceros, relacionadas con el contrato, el adjudicatario, antes o al momento de la firma del contrato, rendirá garantías por un monto equivalente al cinco (5%) por ciento del valor de aquel. En los contratos de obra, así como en los contratos integrales por precio fijo, esta garantía se constituirá para garantizar el cumplimiento del contrato y las obligaciones contraídas a favor de terceros y para asegurar la debida ejecución de la obra y la buena calidad de los materiales, asegurando con ello las reparaciones o cambios de aquellas partes de la obra en la que se descubran defectos de construcción, mala calidad o incumplimiento de las especificaciones, imputables al proveedor. En los contratos de obra o en la contratación de servicios no normalizados, si la oferta económica adjudicada fuese inferior al presupuesto referencial en un porcentaje igual o superior al diez (10%) por ciento de éste, la garantía de fiel cumplimiento deberá incrementarse en un monto equivalente al veinte (20%) por ciento de la diferencia entre el presupuesto referencial y la cuantía del contrato. Tales cauciones podrán constituirse mediante la entrega de las garantías contempladas en los números: 1, 2; y, 5 del artículo 73 de esta Ley. No se exigirá este tipo de garantía en los contratos de compraventa de bienes inmuebles y de adquisición de bienes muebles que se entreguen al momento de efectuarse el pago. Tampoco se exigirá esta garantía en los contratos cuya cuantía sea menor a multiplicar el coeficiente

0,000002 por el Presupuesto Inicial del Estado del correspondiente ejercicio económico. Con cargo a la garantía de fiel cumplimiento se podrá efectivizar las multas que le fueren impuestas al contratista. (LOSNCP, 2008, art. 74)

Garantía por Anticipo:

Si por la forma de pago establecida en el contrato, la Entidad Contratante debiera otorgar anticipos de cualquier naturaleza, sea en dinero, giros a la vista u otra forma de pago, el contratista para recibir el anticipo, deberá rendir previamente garantías por igual valor del anticipo, que se reducirán en la proporción que se vaya amortizando aquél o se reciban provisionalmente las obras, bienes o servicios. Las cartas de crédito no se considerarán anticipo si su pago está condicionado a la entrega - recepción de los bienes u obras materia del contrato. El monto del anticipo lo regulará la Entidad Contratante en consideración de la naturaleza de la contratación. (LOSNCP, 2008, art. 75)

Garantía Técnica para ciertos Bienes:

En los contratos de adquisición, provisión o instalación de equipos, maquinaria o vehículos, o de obras que contemplen aquella provisión o instalación, para asegurar la calidad y buen funcionamiento de los mismos, se exigirá, además, al momento de la suscripción del contrato y como parte integrante del mismo, una garantía del fabricante, representante, distribuidor o vendedor autorizado, la que se mantendrá vigente de acuerdo con las estipulaciones establecidas en el contrato. Estas garantías son independientes y subsistirán luego de cumplida la obligación principal. De no presentarse esta garantía, el contratista entregará una de las previstas en esta Ley por igual valor del bien a suministrarse, de conformidad con

lo establecido en los pliegos y en el contrato. Cualquiera de estas garantías entrará en vigencia a partir de la entrega recepción del bien. (LOSNCP, 2008, art. 76)

Devolución de las Garantías:

En los contratos de ejecución de obras, la garantía de fiel cumplimiento se devolverá al momento de la entrega recepción definitiva, real o presunta. En los demás contratos, las garantías se devolverán a la firma del acta recepción única o a lo estipulado en el contrato. (LOSNCP, 2008, art. 77)

2.3.5 Procedimientos en Etapa de Ejecución de Obra

Subcontratación:

El contratista podrá subcontratar la ejecución parcial del contrato con personas naturales o jurídicas registradas en el RUP, bajo su riesgo y responsabilidad. Tratándose de subcontratación de consultoría, ésta sólo podrá realizarse para las actividades que expresamente se establezcan en los pliegos y que conste en la oferta adjudicada. Las subcontrataciones no se las podrá realizar con personas inhabilitadas para contratar de acuerdo con esta Ley, ni podrán superar el treinta (30%) por ciento del monto del contrato reajustado. Por la subcontratación, el contratista no pierde su responsabilidad respecto a la obligación de cumplimiento del contrato para con la Entidad Contratante, la que no asume responsabilidad principal ni solidaria o subsidiaria con el subcontratado y con su personal. Las subcontrataciones que realicen las entidades previstas en el numeral 8 del artículo 2 de esta Ley en calidad de contratistas, observarán los procedimientos de selección previstos en esta Ley. (LOSNCP, 2008, art. 79)

Expediente del Proceso de Contratación:

Las Entidades Contratantes deberán formar y mantener un expediente por cada contratación en el que constarán los documentos referentes a los hechos y aspectos más relevantes de sus etapas de preparación, selección, contratación, ejecución, así como en la fase pos contractual. El Reglamento establecerá las normas sobre su contenido, conformación y publicidad a través del portal de COMPRASPUBLICAS. (LOSNCP, 2008, art. 36)

Administración del Contrato:

Los contratos contendrán estipulaciones específicas relacionadas con las funciones y deberes de los administradores del contrato, así como de quienes ejercerán la supervisión o fiscalización. En el expediente se hará constar todo hecho relevante que se presente en la ejecución del contrato, de conformidad a lo que se determine en el Reglamento. Especialmente se referirán a los hechos, actuaciones y documentación relacionados con pagos; contratos complementarios; terminación del contrato; ejecución de garantías; aplicación de multas y sanciones; y, recepciones. (LOSNCP, 2008, art. 70)

Responsable de la Administración del Contrato.-

El supervisor y el fiscalizador del contrato son responsables de tomar todas las medidas necesarias para su adecuada ejecución, con estricto cumplimiento de sus cláusulas, programas, cronogramas, plazos y costos previstos. Esta responsabilidad es administrativa, civil y penal según corresponda. (LOSNCP, 2008, art. 80)

Reajustes de Precios:

Sistema de Reajustes:

Los contratos de ejecución de obras, adquisición de bienes o de prestación de servicios, a que se refiere esta Ley, cuya forma de pago corresponda al sistema de precios unitarios, se sujetarán al sistema de reajuste de precios de conformidad con lo previsto en el Reglamento a esta Ley. Serán también reajustables los contratos de consultoría que se suscribieran bajo cualquier modalidad. (LOSNCP, 2008, art. 82)

Índices:

Para la aplicación de las fórmulas, los precios e índices de precios serán proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), mensualmente, dentro de los diez (10) días del mes siguiente, de acuerdo con su propia reglamentación. Para estos efectos, la Instituto Nacional de Contratación Pública mantendrá permanente coordinación con el INEC. Si por la naturaleza del contrato, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos no pudiere proporcionar los precios e índices de precios, la respectiva entidad, solicitará al INEC la calificación de aquellos, tomándolos de publicaciones especializadas. El INEC, en el término de cinco (5) días contado desde la recepción de la solicitud, calificará la idoneidad de los precios e índices de precios de dichas publicaciones especializadas propuestas. En caso de que dicho instituto no lo haga en el término señalado, se considerarán calificados tales precios e índice de precios, para efectos de su inclusión en la fórmula polinómica, bajo la responsabilidad de la entidad. (LOSNCP, 2008, art. 83)

Recepciones:

En los contratos de adquisición de bienes y de prestación de servicios, incluidos los de consultoría, existirá una sola recepción, que se producirá de conformidad con lo establecido en el contrato y tendrá los efectos de recepción definitiva. Producida la recepción se devolverán las garantías otorgadas, a excepción de la garantía técnica.

En los contratos de ejecución de obra, así como en los contratos integrales por precio fijo existirán una recepción provisional y una definitiva. Sin perjuicio de lo señalado en los incisos anteriores, en las contrataciones en que se pueda receptar las obras, bienes o servicios por etapas o de manera sucesiva, podrán efectuarse recepciones parciales. En los casos en los que ante la solicitud del contratista, la Entidad Contratante no formule ningún pronunciamiento ni iniciare la recepción dentro de los períodos determinados en el Reglamento de esta Ley, se considerará que tal recepción se ha efectuado de pleno derecho, para cuyo efecto un Juez de lo Civil o un Notario Público, a solicitud del contratista notificará obligatoriamente que dicha recepción se produjo; la negativa del funcionario será causal de sanción por parte del Consejo de la Judicatura. La recepción presunta definitiva producirá como único efecto la terminación del contrato, dejando a salvo los derechos de las partes a la liquidación técnico económica correspondiente. La entidad contratante declarará la recepción presunta a su favor, respecto de los contratistas de obras, adquisición de bienes o servicios, incluidos los de consultoría, en el caso de que éstos se negaren expresamente a suscribir las actas de entrega recepción previstas, o si no las suscribieren en el término de diez días, contado desde el requerimiento formal de la entidad contratante. La recepción presunta por parte de la entidad contratante, la realizará la máxima autoridad o su delegado mediante resolución

motivada, que será notificada al contratista de conformidad con el procedimiento establecido en el Reglamento de esta Ley. (LOSNCP, 2008, art. 81)

Contratos Complementarios: (Obras y Servicios Complementarios):

En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra o servicio determinado por causas imprevistas o técnicas, debidamente motivadas, presentadas con su ejecución, el Estado o la Entidad Contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación o concurso, contratos complementarios que requiera la atención de las modificaciones antedichas, siempre que se mantengan los precios de los rubros del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo contrato complementario. (LOSNCP, 2008, art. 85)

Creación de Rubros Nuevos:

Si para la adecuada ejecución de una obra o prestación de un servicio, por motivos técnicos, fuere necesaria la creación de nuevos rubros, podrá celebrarse contratos complementarios dentro de los porcentajes previstos en el artículo siguiente. Para el pago de los rubros nuevos se estará a los precios referenciales actualizados de la Entidad Contratante, si los tuviere; en caso contrario, se los determinará de mutuo acuerdo entre las partes. (LOSNCP, 2008, art. 86)

Normas para la aplicación de los contratos complementarios:

La suma total de las cuantías de los contratos complementarios no podrá exceder del treinta y cinco por ciento (35%) del valor actualizado o reajustado del contrato principal. Para el caso de obras, la indicada suma total se computará de la siguiente manera: 1. Para el caso de diferencia de cantidades se utilizará el artículo 88 de la presente Ley; 2. Para el caso de rubros nuevos se empleará el artículo 89 de esta Ley; y, 3. Si se sobrepasa los porcentajes previstos en los artículos señalados en los

numerales que preceden será necesario tramitar los contratos complementarios que se requieran, siempre que éstos no excedan del treinta y cinco por ciento (35%) del valor actualizado o reajustado del contrato principal. La suma total de los contratos complementarios, órdenes de trabajo y diferencia en cantidades a los que se refiere este capítulo, para el caso de obras, en ningún caso excederá del setenta por ciento (70%) del valor actualizado o reajustado del contrato principal. El valor de los contratos complementarios de consultoría no podrá exceder del setenta por ciento (70%) del valor actualizado o reajustado del contrato principal. El contratista deberá rendir garantías adicionales de conformidad con esta Ley. En los contratos complementarios a los que se refieren los dos artículos precedentes constarán la correspondiente fórmula o fórmulas de reajuste de precios, de ser el caso. En los contratos complementarios se podrá contemplar el pago de anticipos en la misma proporción prevista en el contrato original. No procede la celebración de contratos complementarios para los de adquisiciones de bienes sujetos a esta Ley. En todos los casos, en forma previa a la suscripción de los contratos complementarios, se requerirá la verificación presupuestaria correspondiente. (LOSNCP, 2008, art. 87)

Diferencia en Cantidades de Obra:

Si al ejecutarse la obra de acuerdo con los planos y especificaciones del contrato se establecieren diferencias entre las cantidades reales y las que constan en el cuadro de cantidades estimadas en el contrato, la entidad podrá ordenar y pagar directamente sin necesidad de contrato complementario, hasta el veinticinco (25%) por ciento del valor reajustado del contrato, siempre que no se modifique el objeto contractual. A este efecto, bastará dejar constancia del cambio en un documento suscrito por las partes. (LOSNCP, 2008, art. 88)

Ordenes de Trabajo:

La Entidad Contratante podrá disponer, durante la ejecución de la obra, hasta del diez (10%) por ciento del valor actualizado o reajustado del contrato principal, para la realización de rubros nuevos, mediante órdenes de trabajo y empleando la modalidad de costo más porcentaje. En todo caso, los recursos deberán estar presupuestados de conformidad con la presente Ley. Las órdenes de trabajo contendrán las firmas de las partes y de la fiscalización. (LOSNCP, 2008, art. 89)

Certificación de Recursos:

Para todos aquellos casos en que la Entidad Contratante decida contraer obligaciones de erogación de recursos por efecto de contratos complementarios, obras adicionales u órdenes de trabajo, de manera previa a su autorización deberá contarse con la respectiva certificación de existencia de recursos para satisfacer tales obligaciones. (LOSNCP, 2008, art. 90)

Terminación de los Contratos:

Los contratos terminan: 1. Por cumplimiento de las obligaciones contractuales; 2. Por mutuo acuerdo de las partes; 3. Por sentencia o laudo ejecutoriados que declaren la nulidad del contrato o la resolución del mismo a pedido del contratista; 4. Por declaración unilateral del contratante, en caso de incumplimiento del contratista; y, 5. Por muerte del contratista o por disolución de la persona jurídica contratista que no se origine en decisión interna voluntaria de los órganos competentes de tal persona jurídica. Los representantes legales de las personas jurídicas cuya disolución se tramita están obligados, bajo su responsabilidad personal y solidaria, a informar a la autoridad a la que compete aprobar la disolución, sobre la existencia de contratos que aquellas tengan pendientes con las

Entidades Contratantes previstas en esta Ley, y a comunicar a las Entidades Contratantes respectivas sobre la situación y causales de disolución. Para los indicados casos de disolución de personas jurídicas, antes de expedir la resolución que la declare, la autoridad correspondiente deberá comunicar sobre el particular al Instituto Nacional de Contratación Pública, para que éstos, en el término de diez (10) días, informen si la persona jurídica cuya disolución se tramita no tiene contratos pendientes con las entidades sujetas a esta Ley o precise cuáles son ellos. Con la contestación del Instituto Nacional de Contratación Pública o vencido el antedicho término, se dará trámite a la resolución, sin perjuicio de la responsabilidad de los funcionarios o empleados que incumplieron su deber de informar. De existir contratos pendientes de la persona jurídica frente al Estado o Entidades Contratantes, el Instituto Nacional de Contratación Pública informará sobre aquellos a la Entidad Contratante, a la autoridad a la que compete aprobar la disolución y a la Procuraduría General del Estado, para que en el proceso de liquidación adopten las acciones conducentes a precautelar y defender los intereses públicos. (LOSNCP, 2008, art. 92)

Terminación por Mutuo Acuerdo:

Cuando por circunstancias imprevistas, técnicas o económicas, o causas de fuerza mayor o caso fortuito, no fuere posible o conveniente para los intereses de las partes, ejecutar total o parcialmente, el contrato, las partes podrán, por mutuo acuerdo, convenir en la extinción de todas o algunas de las obligaciones contractuales, en el estado en que se encuentren. La terminación por mutuo acuerdo no implicará renuncia a derechos causados o adquiridos en favor de la

Entidad Contratante o del contratista. Dicha entidad no podrá celebrar contrato posterior sobre el mismo objeto con el mismo contratista. (LOSNCP, 2008, art. 93)

Terminación Unilateral del Contrato:

La Entidad Contratante podrá declarar terminada anticipada y unilateralmente los contratos a que se refiere esta Ley, en los siguientes casos: 1. Por incumplimiento del contratista; 2. Por quiebra o insolvencia del contratista; 3. Si el valor de las multas supera el monto de la garantía de fiel cumplimiento del contrato; 4. Por suspensión de los trabajos, por decisión del contratista, por más de sesenta (60) días, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito; 5. Por haberse celebrado contratos contra expresa prohibición de esta Ley; 6. En los demás casos estipulados en el contrato, de acuerdo con su naturaleza; y, 7. La Entidad Contratante también podrá declarar terminado anticipada y unilateralmente el contrato cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, el contratista no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato. En este caso, no se ejecutará la garantía de fiel cumplimiento del contrato ni se inscribirá al contratista como incumplido. En este último caso, el contratista tiene la obligación de devolver el monto del anticipo no amortizado en el término de treinta (30) días de haberse notificado la terminación unilateral del contrato en la que constará la liquidación del anticipo, y en caso de no hacerlo en término señalado, la entidad procederá a la ejecución de la garantía de Buen Uso del Anticipo por el monto no devengado. El no pago de la liquidación en el término señalado, dará lugar al pago de intereses desde la fecha de notificación; intereses que se imputará a la garantía de fiel cumplimiento del contrato. (LOSNCP, 2008, art. 94)

Notificación y Trámite:

Antes de proceder a la terminación unilateral, la Entidad Contratante notificará al contratista, con la anticipación de diez (10) días término, sobre su decisión de terminarlo unilateralmente. Junto con la notificación, se remitirán los informes técnico y económico, referentes al cumplimiento de las obligaciones de la Entidad Contratante y del contratista. La notificación señalará específicamente el incumplimiento o mora en que ha incurrido el contratista de acuerdo al artículo anterior y le advertirá que de no remediarlo en el término señalado, se dará por terminado unilateralmente el contrato. Si el contratista no justificare la mora o no remediare el incumplimiento, en el término concedido, la Entidad Contratante podrá dar por terminado unilateralmente el contrato, mediante resolución de la máxima autoridad de la Entidad Contratante, que se comunicará por escrito al contratista y se publicará en el portal institucional del Servicio Nacional de Contratación Pública SERCOP. La resolución de terminación unilateral no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo o de acciones de amparo de parte del contratista. Tampoco se admitirá acciones constitucionales contra las resoluciones de terminación unilateral del contrato, porque se tienen mecanismos de defensas adecuados y eficaces para proteger los derechos derivados de tales resoluciones, previstos en la Ley. Los contratistas no podrán aducir que la Entidad Contratante está en mora del cumplimiento de sus obligaciones económicas en el caso de que el anticipo que les fuere entregado en virtud del contrato no se encontrare totalmente amortizado. La forma de calcular la amortización del anticipo constará en el Reglamento respectivo. Solo se aducirá mora en el cumplimiento de las obligaciones económicas de la Entidad Contratante cuando

esté amortizado totalmente el anticipo entregado al contratista, y éste mantenga obligaciones económicas pendientes de pago. La declaración unilateral de terminación del contrato dará derecho a la Entidad Contratante a establecer el avance físico de las obras, bienes o servicios, su liquidación financiera y contable, a ejecutar las garantías de fiel cumplimiento y, si fuere del caso, en la parte que corresponda, la garantía por el anticipo entregado debidamente reajustados hasta la fecha de terminación del contrato, teniendo el contratista el plazo término de diez (10) días para realizar el pago respectivo. Si vencido el término señalado no efectúa el pago, deberá cancelar el valor de la liquidación más los intereses fijados por el Directorio del Banco Central del Ecuador, los que se calcularán hasta la fecha efectiva del pago. La Entidad Contratante también tendrá derecho a demandar la indemnización de los daños y perjuicios, a que haya lugar. Una vez declarada la terminación unilateral, la Entidad Contratante podrá volver a contratar inmediatamente el objeto del contrato que fue terminado, de manera directa, de conformidad con el procedimiento que se establezca en el reglamento de aplicación de esta Ley. (LOSNC, 2008, art. 95)

Terminación por Causas Imputables a la Entidad Contratante:

El contratista podrá demandar la resolución del contrato, por las siguientes causas imputables a la Entidad Contratante: 1. Por incumplimiento de las obligaciones contractuales por más de sesenta (60) días; 2. Por la suspensión de los trabajos por más de sesenta (60) días, dispuestos por la entidad sin que medie fuerza mayor o caso fortuito; 3. Cuando los diseños definitivos sean técnicamente inejecutables o no se hubieren solucionado defectos de ellos, en este caso, la Entidad Contratante iniciará las acciones legales que correspondan en contra de los consultores por

cuya culpa no se pueda ejecutar el objeto de la contratación; y, 4. Cuando, ante circunstancias técnicas o económicas imprevistas o de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobadas, la Entidad Contratante no hubiere accedido a terminar de mutuo acuerdo el contrato. En ningún caso se considerará que las Entidades Contratantes se hallan en mora del pago, si el anticipo entregado no ha sido devengado en su totalidad. (LOSNCP, 2008, art. 96)

Situaciones de Emergencia:

Son aquellas generadas por acontecimientos graves tales como accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional. Una situación de emergencia es concreta, inmediata, imprevista, probada y objetiva (LONSCOP, 2009, art. 6).

Registro de Incumplimientos:

Las entidades remitirán obligatoriamente al Instituto Nacional de Contratación Pública la nómina de todos aquellos contratistas o proveedores que hubieren incumplido sus obligaciones contractuales o se hubieren negado a suscribir contratos adjudicados, acompañando los documentos probatorios correspondientes, a fin de que sean suspendidos en el RUP por cinco (5) y tres (3) años, respectivamente. En consecuencia, la actualización del registro será responsabilidad del Instituto Nacional de Contratación Pública. Para este fin, el Instituto Nacional de Contratación Pública y las instituciones del Sistema Nacional de Contratación Pública procurarán la interconexión e interoperabilidad de sus sistemas de información y bases de datos. El Reglamento establecerá la

periodicidad, requisitos, plazos y medios en que se remitirá la información. El Registro de incumplimientos será información pública que constará en el Portal COMPRASPUBLICAS. (LOSNCP, 2008, art. 98)

2.4 Procesos

Basados en la conclusión que todos los sistemas de gestión de la calidad se enfocan al control por procesos. Debido a que esta es la única forma de ver un complejo sistema productivo de cualquier tipo y optimizarlo en busca de la calidad. Es primordial en la presente disertación definir en el marco teórico la teoría de procesos.

2.4.1 Definición

Existen muchas definiciones de procesos dependiendo de cada autor pero el concepto general se mantiene en la transformación de entradas y salidas.

Entre las más representativas tenemos:

AUTOR		DEFINICIÓN DE PROCESO
ISO 9000 (2006)		Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
EFMQ (1999)		Secuencia de actividades que va añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones.
Harrington (1991)		Cualquier actividad o grupo de actividades que toma una entrada, le agrega valor y provee una salida a un cliente interno o externo. Los procesos utilizan los recursos de la organización para proveer un resultado final.
Hammer y Champy (1993)		Conjunto de actividades que reciben una o más clases de inputs, crean un producto para dar valor para el cliente.

Tabla 1. Definición de Proceso
Fuente: ISO9001, EFMQ, Harrington, Hammer y Champy.
Autor: Antonio Bustos

2.4.2 Elementos de un Proceso

Los elementos de un proceso están en función de su definición, los mismos que podemos citar según Galloway, como:

- Entrada o insumos (Inputs): Son los bienes materiales, recursos financieros, información, registros, etc., que entrega el proveedor al elemento transformado.

- Proveedor: Son las personas (funciones u organizaciones) que proporcionan las entradas que necesita el proceso.
- Transformador: Constituido por la red de actividades de transformación que se ejecutan sobre los insumos para generar valor.
- Salidas (Outputs): Producto tangible o servicio intangible creado por el proceso y que es entregado al cliente.
- Clientes: Persona (función u organización) que utiliza las salidas del proceso. Puede ser Internos o Externos a la organización.
 - Un *cliente externo* es toda persona, área, proceso u organización que es afectada por la salida (output) pero no forma parte de la empresa que los produce o transforma, es decir, el usuario final o consumidor del bien o servicio que produce o distribuye una organización.
 - Un *cliente interno*, es toda persona, área, proceso u organización que es afectada por el resultado (output), pero se encuentra inmerso en la organización, en este caso, son los mismos empleados, áreas y unidades administrativas de la organización.

(Galloway, 1994)

2.4.3 Clasificación de los Procesos

Se pueden clasificar los procesos de varias formas, pero lo más importante es considerar el criterio de clasificación o discernimiento de los mismos para tener claro el entorno antes de levantar cualquier tipo de proceso.

Los Proceso por su Jerarquía

De acuerdo a la complejidad de los procesos y a su ubicación en el nivel de la organización, Harrington y Mariño establecen la siguiente clasificación jerárquica de los procesos:

- Marco proceso: conjunto de procesos interrelacionados que tienen un objetivo común.
- Proceso: secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente.
- Subprocesos: Partes bien definidas de un proceso, relativas a las etapas de un proceso que generan subproductos (partes de un producto) o productos semi elaborados.
- Actividades: Grupo de operaciones específicas que como su nombre lo indica son entendidas como la unidad del proceso que pueden realizar un trabajo (material o mental). Suma de tareas, normalmente se agrupan en procedimientos y su secuencia ordenada da como resultado un proceso o un subproceso.
- Tareas: Son Sub actividades u operaciones detalladas que se verifican en el nivel de ejecución de los procesos.

(Harrington; 1997) (Mariño; 1992)

Los Procesos según la Cadena de Valor

Según el análisis de Porter de la cadena de valor¹, podemos considerar que existen tres tipos de actividades:

- **Actividades Directas:** Intervienen directamente en la creación de valor para el comprador, a saber: ensamblaje, ingeniería de componentes, operación de la fuerza de ventas, publicidad, diseño del producto, reclutamiento.
- **Actividades Indirectas:** Permiten efectuar actividades directas de forma continua: mantenimiento, programación, operación de las instalaciones, administración de la fuerza de ventas, gestión de la investigación, mantenimiento de registros por parte de los proveedores.
- **Aseguramiento de la calidad:** Garantiza la calidad de otras actividades: supervisión, inspección de entradas, realización de pruebas, evaluación, verificación y ajuste. El aseguramiento de la calidad no es sinónimo de administración de la calidad, pues muchas actividades de valor favorecen la calidad.

Hay un sin número clasificaciones de los procesos según cada autor, pero la mayoría coinciden en el principio de la cadena de valor de Porter.

Los Niveles Procesos según Organización

Según el nivel interno de la compañía donde recaen los procesos, podemos encontrar los siguientes:

- Alta Dirección
- Dirección Intermedia

¹ En la cadena de valor según Porter se basa en actividades, pero podemos transmitir el concepto a los procesos si consideramos que son el conjunto de actividades (Porte, 2002).

- Mando Intermedio
- Personal Base

(Pérez, 2012)

Los Límites del Procesos

Según los límites estos varían según el tamaño de la organización, teniendo en cuenta esa característica podemos considerar lo siguiente:

- Unipersonales
- Funcionales o interdepartamentales
- Inter funcionales o interdepartamentales

(Pérez, 2012)

2.5 Planeación Estratégica

Buscar realizar una propuesta de un sistema de gestión de la calidad para una empresa, debe tener un plan estratégico, para lograr esquematizar bien la calidad en cuanto al macro proceso que se desenvuelve en la contratación pública.

Una de las herramientas más utilizadas en la planeación estratégica es la Técnica FODA

2.5.1 Definición

Es el proceso mediante el cual quienes toman decisiones en una organización obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación presente de la empresa, así como su nivel de competitividad con el propósito de anticipar y decidir sobre el direccionamiento de la institución hacia el futuro.
(Serna, 2003)

La planeación estratégica, toma un papel protagonista cuando una organización hace frente a cambios. Éstos pueden ser por un proceso de cambio o transición gracias al logro de los objetivos planteado dirigiendo la organización hacia un nivel más alto en su madurez y desarrollo; o también es útil cuando las medidas adoptadas no generan el objetivo previamente establecido y la misma entra en un proceso de regresión o subdesarrollo.

La planeación estratégica nos ayuda a estructurar detalladamente a la organización, esto se produce gracias a definir y organizar las ideas fundamentales de la misma, lo que a su vez se logra definiendo la visión, misión y valores partiendo de los objetivos e ideales, haciendo posible el cumplimiento de las estrategias y metas trazadas.

Para empezar con la Planificación Estratégica debemos empezar por responder las siguientes preguntas:

- ✚ ¿En qué situación se encuentra actualmente la organización?
- ✚ ¿Hacia dónde se dirige actualmente y hacia donde quisiéramos que se dirija?
- ✚ ¿Cómo se ve la situación de la organización en 3, 5 y 10 años?
- ✚ ¿Cómo se puede lograr esto?

2.5.2 Elementos de la Planeación Estratégica

Para realizar una planeación estratégica debemos ir compilando los elementos que en ella figuran de forma que podamos seguir en secuencia lógica una metodología que nos lleve a obtener nuestra planificación de ideas a través del ordenamiento razonado de nuestras ideas.

Elementos de Fundamento

Éstos marcan el alcance del fin mismo de la empresa, por lo que si no sabemos no vamos a tener claro hasta donde ésta interactúa en el procesos de contratación pública.

Visión:

Es una declaración que indica hacia dónde se dirige una empresa o qué es aquello en lo que pretende convertirse en el largo plazo. Responde la pregunta de “¿qué queremos llegar a ser?” (CreceNegocios, 2015)

- ✓ “¿Cómo será la organización cuando alcance un estado de madurez?”
- ✓ “¿Cuáles serán los factores que determinan la madurez alcanzada (valores, actitudes, etc.)?”
- ✓ “¿Cuáles serán sus productos y servicios en ese momento?”
- ✓ “¿Qué imagen de la organización tienen los clientes, trabajadores, proveedores y gente que tenga relación con ella?”
- ✓ “¿Cuál será el personal que trabaje en ella especialmente en los puestos claves?”

(Trabajo, 2015)

Misión:

Es la declaración duradera del objeto, propósito o razón de ser de una empresa. Responde la pregunta de “¿cuál es nuestra razón de ser?”.

Para ayudarnos a formular la misma generalmente se formula las siguientes preguntas:

- ✓ “¿Quiénes son nuestros clientes?”
- ✓ “¿Cuáles son nuestros principales productos o servicios?”

- ✓ “¿Cuáles son nuestros mercados?”
- ✓ “¿Cuál es nuestra tecnología?”
- ✓ “¿Cuáles son nuestros valores, principios o creencias?”
- ✓ “¿Cuál es nuestra diferenciación o mayor ventaja competitiva?”
- ✓ “¿Qué nos preocupa de nuestra comunidad?”
- ✓ “¿Qué nos preocupa de nuestros trabajadores?”

(CreceNegocios, 2015)

Valores:

Son cualidades, principios o creencias que una empresa posee. Ésta fundamenta las políticas de la organización.

(CreceNegocios, 2015)

FODA

Es una herramienta de gestión que permite analizar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de una empresa.

En última instancia, el análisis FODA permite formular y evaluar estrategias que concilien o alineen las fortalezas y debilidades con las oportunidades y amenazas, generando así cuatro tipos de estrategias:

- Estrategias que utilicen fortalezas para aprovechar oportunidades.
- Estrategias que permitan superar debilidades aprovechando oportunidades.
- Estrategias que utilicen fortalezas para evitar o reducir el efecto de amenazas.
- Estrategias que permitan a la vez superar debilidades y evitar amenazas.

(CreceNegocios, 2015)

Para ello, esta herramienta se vale de una matriz (matriz FODA) en donde al registrarse las principales fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la empresa, permite formular y evaluar con más eficacia las estrategias.

F. INTER. F.EXTER.	F1	F2	F3	D1	D2	D3
O1	E1	E2	E3	E4	E5	E6
O2	E7	E8	E9	E10	E11	E12
O3	E13	E14	E15	E16	E17	E18
A1	E19	E20	E21	E22	E23	E24
A2	E25	E26	E27	E28	E29	E30
A3	E31	E32	E33	E34	E35	E36

Tabla 2. Matriz FODA
Fuente: CreceNegocios
Autor: Antonio Bustos

Como podemos ver en la tabla anterior con tan solo 3 factores de cada uno se deberían plantear 36 estrategias por lo que se debe realizar una ponderación para dar mayor importancia a lo más importante.

Además de esto es muy frecuente que una estrategia albergue a más de dos factores ya al ser una sola la realidad de la empresa los factores están mutuamente relacionados.





El resultado del análisis FODA son objetivos estratégicos, que van a usarse especialmente para generar un plan estratégico, que se plasmará a su vez en el siguiente elemento de una planificación estratégica,

Plan Operativo

Éste permite hacer posible que los objetivos estratégicos, establecidos por los directivos y fundamentados en un análisis FODA, se hagan ejecutables en el día a día de la empresa, por medio de la integración de indicadores, responsables, recursos y de más elementos que permitan hacerlo realizable. El plan operativo debe que ser evaluado en un

periodo de tiempo definido, teniendo por lo regular un año, por lo cual generalmente se lo conoce como plan operativo anual. Todos los planes que se elaboran, para ser puestos en práctica necesitan ser coordinados, revisados y coherentes entre sí para evitar conflictos y contradicciones entre ellos. De igual forma deben estar regidos por el principio madre de la mejora continua, para lograr siempre mejores resultados.

Los planes operativos deben cumplir las siguientes cualidades:

-  Eficientes
-  Oportunos
-  Rentables
-  Efectivos

(Definicion, 2015)

2.6 Dirección de Proyectos

Es el arte de coordinar, dirigir, gestionar y organizar los factores más importantes que inciden en la vida de un proyecto desde su inicio hasta su fin. Existiendo proyectos de diversa índole y magnitud, se hace imprescindible el conocimiento estandarizado de un método común de dirección (PMBOK, 2008).

Éste necesario para poder alcanzar una comunicación fluida y con un mismo criterio. En otras palabras el no determinar un estándar es como hablar en otro idioma e intentar expresar una idea, lo cual al final se podrá transmitir la idea pero no con la efectividad como si existiera el mismo (PMBOK, 2008).

También tenemos que tener en cuenta que un proyecto conlleva un grupo de procesos determinados con el fin de cumplir los objetivos del proyecto.

2.6.1 PMBOK

Es un estándar de dirección de proyectos desarrollado por expertos del Instituto de Dirección de Proyectos (PMI), con el fin de reunir las mejores experiencias en cuanto a la dirección de proyectos y generar un idioma común. Actualmente se encuentra en su quinta versión, el atractivo principal esta metodología de gestión proyectos (PMBOK, 2008).

En cuanto a la versión utilizada para la presente se utilizó la 4ta edición por facilidad de acceso a la misma. Por lo que se utilizaron los 42 procesos propuestos en la misma que están inmersos en las 9 áreas de conocimiento propuestas en el mismo. Esto servirá de fundamento para el ordenamiento de los procesos.

CAPITULO III

3. Análisis Situacional de la Compañía CONTARIM Cía. Ltda.

3.1 Estado actual de la compañía

Para plantear un sistema de gestión de la compañía debemos conocer el estado actual de la misma por lo que necesitamos una estrategia de ordenada para lograr obtener el verdadero estado actual, dejando a lado lo que está en papeles; que por lo general no se cumple por no existencia de un plan de revisión y mejora continua.

También debemos valorar el hecho mismo que los procesos actualmente establecidos por la necesidad y la evolución para ser más efectivos. Por lo que es importante el levantamiento del mismo para usar como línea base para poder mostrar los resultados.

3.1.1 Levantamiento de la Información de la Compañía

Si analizamos la información necesitamos entender que la misma se encuentra organizada como se menciona en el punto 2.3.3 del presente documento debemos tener claro el nivel que deseamos levantar los procesos según su jerarquía

Entrevistas

Las entrevistas se realizaron con funcionarios de la empresa de grado directivo ya que ellos tienen el panorama más claro de hacia dónde se dirige la empresa y cuáles son sus principales fortalezas, como debilidades. Para ello se diseñó un cuestionario para lograr nuestro cometido (Ver cuestionario en Anexo 1). Las mismas deben ir enfocadas para extraer información para realizar el un análisis FODA

Formularios de Actividades y Flujos de Trabajo

Los formularios tienen como objetivo medir los volúmenes de trabajo y responsabilidad que manejan los funcionarios de la empresa a todo nivel, pero sin entrar al nivel de obreros ya que éstos tienen funciones típicas según su oficio. Los resultados de esta actividad serán analizados en el siguiente capítulo.

3.2 Análisis FODA

De la información que se levantó se plantearon los fuertes factores internos y externos que se consideraron más influyentes.

3.2.1 Factores Internos

Fortalezas

Analizando la información se encontró las siguientes fortalezas:

FORTALEZAS
F.1. Direccionamiento Gerente
F.2. Capacidad de gestión
F.3. Compromiso personal
F.4. Tiempo de experiencia
F.5. Conocimiento del proceso de construcción
F.6. Pago a personal a tiempo
F.7. Experiencia del dueño de la empresa en materia de construcciones

Tabla 3. Fortalezas (Análisis Inicial)

Fuente: Entrevistas y Formularios

Autor: Antonio Bustos

Debilidades

Analizando la información se encontró las siguientes debilidades:

DEBILIDADES
D.1. Estructura orgánica informal
D.2. Funciones administrativas / técnicas no definidas
D.3. Políticas de gestión gerencial no explícitas
D.4. Escaso personal técnicos/administrativo
D.5. Falta de compromiso del personal de Supervisores de Obra
D.6. Perfil profesional no definido en las áreas administrativas / técnicas
D.7. Sobrecarga de trabajo para el personal
D.8. Duplicidad de funciones
D.9. Adquisición de materiales / equipos retrasados
D.10. Falta de personal con experticia específica en Planificación y Seguimiento de Obra
D.11. Inexistencia de documentos técnicos/administrativos necesarios para la gestión
D.12. Definición de procesos, manual de procedimientos no explícitos
D.13. Falta de visión conjunta de los socios de la empresa

Tabla 4. Debilidades (Análisis Inicial)

Fuente: Entrevistas y Formularios

Autor: Antonio Bustos

3.2.2 Factores Externos

Oportunidades

Analizando la información se encontró las siguientes oportunidades:

OPORTUNIDADES
O.1. Licitaciones sector privado
O.2. Diversificar servicios
O.3. Buscar alianzas institucionales
O.4. Apertura internacional
O.5. Ampliar zonas geográficas para brindar servicio
O.6. Política gubernamental hasta el 2017 en materia de construcciones escolares
O.7. Implementar un Sistema de Gestión de Calidad

Tabla 5. Oportunidades (Análisis Inicial)

Fuente: Entrevistas y Formularios

Autor: Antonio Bustos

Amenazas

Analizando la información se encontró las siguientes amenazas:

AMENAZAS
A.1. Cambio de política gubernamental en materia de construcciones
A.2. Modificaciones en requerimientos públicos para participar en licitaciones públicas
A.3. Política financiera nacional perjudicial para el área de construcciones
A.4. Empresas sólidamente fuertes financieramente acaparen sector público/privado
A.5. Fuentes de financiamiento desleales
A.6. Personal de la competencia más capacitados/ habilidades/ competencias

Tabla 6. Amenazas (Análisis Inicial)

Fuente: Entrevistas y Formularios

Autor: Antonio Bustos

3.2.3 Ponderación de Factores

Por medio de la ponderación se realizó matrices de valoración, valorando su importancia, de forma numérica según la capacidad de influir o potenciar del factor interno al factor externo, ya sea positiva o negativamente. Éstas fueron evaluadas en conjunto con los directivos de la empresa buscando una idea clara de los factores más representativos. La misma evaluación se presenta a continuación:

Matriz F-O

Cómo las Fortalezas pueden ayudarme a aprovechar las Oportunidades

		OPORTUNIDADES								
		O.1	O.2.	O.3.	O.4	O.5	O.6	O.7		
FORTALEZAS	F.1	5	5	5	5	5	5	5	35	1
	F.2	3	1	3	1	1	3	5	17	
	F.3	5	3	3	1	3	3	5	23	
	F.4	5	5	5	5	5	5	5	35	2
	F.5	5	3	5	5	5	5	5	33	3
	F.6	1	1	1	1	1	1	1	7	
	F.7	5	5	5	5	5	5	5	35	1
		29	23	27	23	25	27	31		
		1		2		3	2			

Tabla 7. Matriz F-O (Análisis de Ponderación)

Fuente: Matriz FODA (Análisis Inicial)

Autor: Antonio Bustos

Matriz F-A

Cómo las Fortalezas pueden ayudarme frente a las Amenazas

		AMENAZAS							
		A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6		
FORTALEZAS	F.1	5	3	5	5	5	5	28	2
	F.2	5	5	5	5	5	5	30	1
	F.3	1	1	1	1	1	5	10	
	F.4	3	1	1	1	1	3	10	
	F.5	3	5	5	3	1	3	20	
	F.6	1	1	1	1	1	1	6	
	F.7	5	3	5	3	3	5	24	3
		23	19	23	19	17	27		

Tabla 8. Matriz F-A (Análisis de Ponderación)

Fuente: Matriz FODA (Análisis Inicial)

Autor: Antonio Bustos

Matriz D-O

Cómo las Debilidades pueden ser un obstáculo para las Oportunidades

		OPORTUNIDADES								
		O.1	O.2	O.3	O.4	O.5	O.6	O.7		
DEBILIDADES	D.1	5	5	5	5	5	5	5	35	1
	D.2	5	5	5	5	3	5	5	33	2
	D.3	1	3	1	5	3	1	5	19	
	D.4	3	3	1	1	3	1	5	17	
	D.5	5	3	2	2	3	2	5	22	
	D.6	1	1	1	1	1	1	5	11	
	D.7	5	5	3	3	5	1	5	27	4
	D.8	5	5	3	3	5	1	5	27	4
	D.9	5	5	1	1	3	1	5	21	
	D.10	5	3	3	1	5	1	5	23	
	D.11	3	5	1	3	3	1	5	21	
	D.12	3	5	1	3	3	1	5	21	
	D.13	5	5	5	5	5	1	5	31	3
		51	53	32	38	47	22	65		
		3	2					1		

Tabla 9. Matriz D-O (Análisis de Ponderación)

Fuente: Matriz FODA (Análisis Inicial)

Autor: Antonio Bustos

Matriz D-A

Cómo las Debilidades pueden ser un obstáculo para las Oportunidades

		AMENAZAS							
		A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	A.6		
DEBILIDADES	D.1	2	4	3	5	5	5	24	3
	D.2	1	5	4	5	5	5	25	2
	D.3	5	4	5	5	5	5	29	1
	D.4	1	1	1	3	1	5	12	
	D.5	2	1	5	4	1	5	18	
	D.6	1	3	4	5	1	5	19	
	D.7	3	5	1	3	1	4	17	
	D.8	3	4	3	5	1	2	18	
	D.9	5	1	5	5	5	3	24	3
	D.10	2	2	4	5	3	5	21	
	D.11	3	1	4	5	5	4	22	
	D.12	2	4	3	4	2	4	19	
	D.13	5	2	4	5	1	5	22	
		35	37	46	59	36	57		
				3	1		2		

Tabla 10. Matriz D-A (Análisis de Ponderación)
Fuente: Matriz FODA (Análisis Inicial)
Autor: Antonio Bustos

Resultados

Para el análisis de los resultados de los factores más incidentes, de cada matriz se toman los factores dentro de los tres con mayor puntaje obteniendo la siguiente tabla:

Tabla 11. Resultados de Ponderación (Análisis de Ponderación)
Fuente: Matriz FODA (Análisis Inicial)
Autor: Antonio Bustos

	1	2	3
AMENAZAS	A4	A1	A2
	A6	A3	A3
		A6	A4
DEBILIDAD	D1	D2	D1
	D3	D2	D13
			D9
FORTALEZA	F1	F1	F5
	F2	F4	F7
	F7		
OPORTUNIDAD	O1	O2	O1
	O7	O3	O5
		O6	

Podemos considerar que los factores más importantes son los que tiene el mayor puntaje o se repiten más de una vez dentro de los obtenidos en la tabla anterior de resultados. Obteniendo la siguiente tabla:

O.1. Licitaciones sector privado
O.7. Implementar un Sistema de Gestión de Calidad
A.4. Empresas sólidamente fuertes financieramente acaparen sector público/privado
A6. Personal de la competencia más capacitados/ habilidades/ competencias
A.3. Política financiera nacional perjudicial para el área de construcciones
F.1. Direccionamiento Gerencial
F.2. Capacidad de gestión
F.7. Experiencia del dueño de la empresa en materia de construcciones
D.1. Estructura orgánica informal
D.2. Funciones administrativas / técnicas no definidas
D.3. Políticas de gestión gerencial no explícitas

Tabla 12. Factores más Importantes
Fuente: Matriz FODA (Análisis Inicial)
Autor: Antonio Bustos

CAPITULO IV

4. Propuesta del Sistema de Gestión de Calidad

La propuesta de sistema de gestión de calidad es un:

Sistema de Gestión de la Calidad sustentado por un Plan Estratégico – Operativo ajustado a la realidad de la empresa a través de la información obtenida del FODA.

4.1 Análisis de los Modelos Documentados

Claramente se puede ver que todos los modelos de gestión, parten de un gran inicio con la idea clara, que gestionar la calidad es un proceso cíclico continuo que se enmarca en los distintos elementos de los que consta un proceso de productivo y tomando lo esencial del mismo para dejar de lado el modelo que describe un organigrama de clásico, propuesto siempre por CONTARIM para las ofertas (figura 2), dejando vulnerable la esencia de proceso productivo, el satisfacer las necesidades tanto del cliente como de los proveedores.

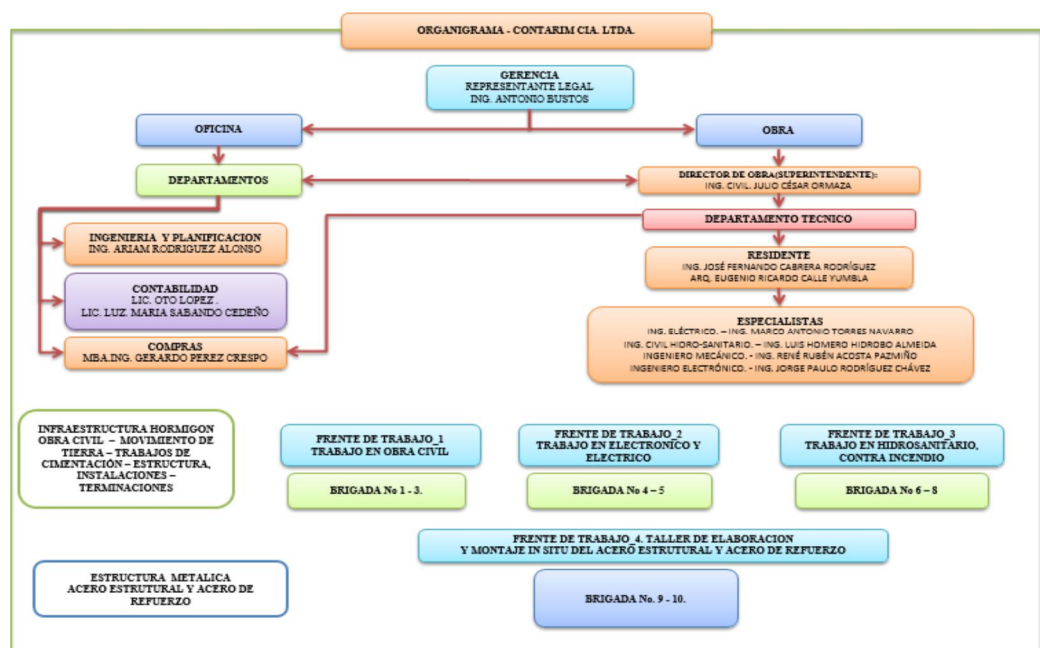


Figura 2. Organigrama General de Proyectos

Fuente: Contarim Cía. Ltda.

Autor: Ing. Ariam Rodríguez

Siendo este esquema enfocado en el orden jerárquico muchas veces queda relegado al olvido, cuando de la ejecución de un proyecto se trata. Por el libre funcionamiento de la obra se deja a lado a varios niveles de mando y se reduce a la mínima expresión del proceso, en un hacer como sea, pero cumplir con la entrega. Muchas veces esta forma de trabajo sobre carga a pocas personas y desperdicia todo tipo de recursos. Comentario tomado de las entrevista a Gerente General de la compañía cuando se realizó la propuesta de la realización del presente trabajo.

Analizando los Modelos de Sistemas de gestión de Calidad se puede encontrar en común características muy importantes como lo son:

- ✚ Mejoramiento Continuo
- ✚ Enfoque al Cliente
- ✚ Enfoque en el Proceso Productivo
- ✚ Enfoque por Procesos
- ✚ Control de Resultados

Dejando éste panorama aparte, podemos centrar nos en analizar los modelos en donde podemos realizar la siguiente tabla donde caracterizamos a cada uno de ellos en función de puntos que he tomado como claves para el desarrollo de una organización:

MODELO V.S. CARACTERISTICA	EFMQ	ISO 9001	TQM
Mejoramiento Continuo	REDER.	Por medio de la Medición, Análisis Mejora, Auditorías Internas y Externas.	PHVA.
Enfoque al Cliente	Uno de los nueve puntos para la excelencia.	Busca satisfacer.	Calidad Total en todas las áreas, más aún con el cliente.

Enfoque en el Proceso Productivo	Engloba todos los parámetros del mismo y abarca aún más como factores internos y externos de una organización.	Se enfoca a trabajar netamente en el proceso productivo afectando únicamente a los factores que interviene netamente en ese proceso productivo.	Engloba todos los parámetros del mismo y abarca aún más como factores internos y externos de una organización.
Enfoque por Procesos	Control de los procesos.	Toda la ISO 9001 se fundamenta en procesos.	Control de los procesos es una importante estrategia en el TQM.
Control de Resultados	Cuatro de los nueve puntos para la excelencia. Los evalúa tanto internos como externos.	Auditorías Internas y Externas.	La implementación de la estadística nos muestra los resultados importante estrategia en el TQM.
Forma de Seguimiento del Modelo	Registro europeo y concurso por el Premio Europeo a la Excelencia.	Por medio de las Certificaciones Internacionales.	Controles Internos de la Organización.
Importancia en Ecuador	Organización Europea.	Muy reconocida especialmente en el ámbito petrolero.	Aplicada en varias empresas.

Tabla 13. Análisis de los Modelos de Gestión de Calidad.

Autor: Antonio Bustos

Fuente: ISO9001, EFMQ, Wikipedia

4.2 Objetivos Estratégicos según FODA

Los mismos fueron planteados conforme a los factores más importantes del FODA con el principio de potenciar las oportunidades, mitigar las amenazas al fomentar las fortalezas y disminuir las debilidades.

Estrategia 1:” Realizar Benchmarking² en el Sector Público y Privado”

Este objetivo plantea potencializar (F1 y F2) el direccionamiento gerencial y la capacidad de gestión con el fin de mitigar la competencia en el sector público (A4), donde

² Benchmarking: Es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales. (Spendolini, 1994)

la empresa tiene ya un nicho de mercado y en el sector privado poder crear uno (O1) por medio de benchmarking⁵. A la vez esta estrategia permite mitigar el riesgo financiero (A3) por medio del manejo de una cartera de clientes y no depender solamente del flujo financiero del Estado Ecuatoriano.

Estrategia 2: "Definir una Estructura Orgánica Funcional y realizar un Plan Operativo de gestión de proyectos con la ayuda metodológica del PMBOK, en busca de futura Certificación ISO 9001"

Mediante esta estrategia se definirá la Estructura Orgánica, Políticas, Procesos, Procedimientos y Documentos Técnicos / Administrativos para disminuir hasta eliminar los problemas de organización (D1, D2 y D3), utilizando conjuntamente la experiencia del dueño de la compañía con los fundamentos del PMBOK al plasmarlas y en un futuro lograr una certificación ISO 9001.

Estrategia 3: " Definir Plan de Capacitación para puestos estratégicos"

Se definirán los puestos claves para analizar la capacitación que sea necesaria para gestionar programas de capacitación ya sea con personas internas o externas de la empresa. Es logrará desarrollar en nuestro personal que estén más capacitados, con más habilidades y competencias que el personal de la competencia.

4.3 Misión

CONTARIM, es una empresa de servicios de construcción en el ámbito público y privado, que busca satisfacer las necesidades de sus clientes antes, durante y después de finalizado el proyecto.

A lo largo de todo el proceso cumpliremos estándares de calidad y plazos comprometidos, generando con ello relaciones duraderas, respetando la legislación

medioambiental y laboral, orientándonos siempre hacia el desarrollo de nuestra gente, generando vínculos estratégicos con las instituciones, proveedores y accionistas.

4.4 Visión

Posicionar a CONTARIM como una de las 5 más grandes constructoras de edificaciones, del Ecuador, dentro de los próximos 15 años con un sistema sólido de gestión, siendo la más rápida en tiempo de ejecución de proyectos y con los más altos estándares de calidad.

4.5 Valores

- **Disciplina:** consiste en el cumplimiento de las leyes, reglamentos, procedimientos y disposiciones.
- **Pasión:** Es la capacidad de amar lo que se hace y comprometerse con los trabajos encomendados.
- **Liderazgo:** es la capacidad que tiene una persona para influir en el conjunto para el logro de objetivos comunes, así como la facultad de directivos y funcionarios para conducir la ejecución de los procesos empresariales.
- **Honor:** cualidad que se basa en el propio respeto y estimación, es la entrega total de la personalidad, es la calidad de sus principios morales sin interés ni ambiciones.
- **Lealtad:** trabajar por y para la Empresa, se entiende como un sentimiento noble de fidelidad y franqueza.
- **Honestidad:** integridad personal y transparencia en la gestión, se refleja en el celo absoluto en el cuidado de los bienes entregados para su administración y custodia.

- **Respeto:** es la aceptación de los demás con sus méritos, cualidades, atributos, conocimientos así como de la cultura organizacional de la empresa en donde se labora.
- **Ética:** es el conjunto de normas que regulan el comportamiento humano.

4.6 Políticas Empresariales

Las políticas empresariales deben estar orientadas a implementar las estrategias mencionadas anteriormente, este es el apoyo más importante ya que las mismas nacen de la directiva o dirección de la empresa quienes toman la última palabra y destinan los recursos necesarios para que las políticas se conviertan en una realidad. Esto podría referirse directamente al inciso 5.1 de la norma ISO 9001 “Compromiso de la Dirección” el cual es el primer capítulo después de pasar rápidamente por los requisitos generales y de documentación que dependen de igual forma del direccionamiento de la directiva de la empresa.

Para ejecutar la Estrategia 2 necesitamos establecer un marco normativo de apoyo al mismo, de este modo se han planteado las siguiente políticas.

Política de Gestión de la Calidad

Esta política busca catalizar la capacidad de gestión interna para llevar a los procesos a la excelencia por medio de auto evaluaciones, cadenas de supervisión y círculos de calidad.

“La calidad total es imprescindible en todos los procesos y entregables. Ésta determina el éxito o fracaso de cada proyecto y por lo tanto de la empresa. La responsabilidad de la misma será sustentada en un esquema piramidal inverso donde la mayor responsabilidad se pone en la dirección y termina en la parte ejecutante de la misma.”

Medidas para el Cumplimiento de la Política:

- Desarrollar el modelo estructural de responsabilidad y supervisión de procesos y entregables.
- Determinar la estructura de los procesos, con indicadores de cada etapa de procesos, determinando una línea base de cambio.
- Desarrollar círculos de la calidad para cada producto terminado o etapa de procesos, tener en cuenta que el objetivo de estos es involucrar directamente a la parte operativa en la planeación para que ellos aporten su conocimiento empírico de los procesos y productos que se elaboran.
- Determinar formatos, hojas de seguimiento, check list y demás documentos que faciliten el seguimiento de la calidad de los mismos; siempre teniendo en cuenta el proceso de la mejora continua con los actores del mismo especialmente el cliente (interno o externo).
- Realizar capacitaciones de todos los activos de la organización continuamente hasta crea una conciencia propia de calidad.
- Mantener un Sistema Integrado de Información Gerencial para mantener comunicado a Gerencia y poder tomar decisiones acertadas a tiempo.

Política de Gestión de la Comunicación y Manejo de la Información

Esta política busca dar cabida a un sistema de documentación interna para la gestión de procesos como buscar eficiencia en la comunicación al usar principios del área de estudio del PMBOK “Gestión de la Comunicación”

“Siendo la comunicación una actividad imprescindible para el éxito de toda organización se determina que todas las comunicaciones deben ser respaldadas con un documento por escrito sea este en físico como en digital, esto dependerá de la

importancia, verificabilidad y constancia que esta requiera en el futuro. Las comunicaciones y la información de cada proyecto debe ser almacenada en un repositorio común determinado por Gerencia, quien determinará un manual de procedimientos de manejo de comunicaciones e información”

Medidas para el Cumplimiento de la Política:

- Establecer las estrategias de comunicación y manejo de la información que permitan agilizar el flujo de la misma, así como también las herramientas necesarias para que éstas se puedan implementar.
- Capacitar al personal para el manejo del sistema de gestión de comunicación e información.
- Modificar el reglamento interno para que conste la política y mediadas dentro de él.
- Toda actividad debe ser reportada periódicamente al inmediato superior para mantener una línea directa de comunicación.
- Se llevará un control de cambio de los documentos de los activos de la organización.

Política de Gestión de Talento Humano

Esta política busca establecer el orden prioritario en cuanto a la rama de Talento Humano buscando generar a posterior los medios para realizar una Gestión de Talento Humano al usar principios del área de estudio del PMBOK en el área de estudio de “Gestión de Recursos Humanos”, teniendo en cuenta que es un área de apoyo dentro del mapa de procesos

“Siendo el Ser Humano el capital más importante en la empresa, marcamos hitos organizativos que permitan el desarrollo del mismo a futuro potencializando el desarrollo

de la individual de las personas y de la empresa a través de la satisfacción de las mismas.”

Medidas para el Cumplimiento de la Política:

- Las remuneraciones serán de acuerdo a la responsabilidad encomendada, a la preparación (título universitario afín o capacitaciones equivalentes en horas) y a los años de experiencia que se desenvuelva correctamente en un puesto determinado.
- El trato en la aplicación del reglamentario es igual para todas las personas dejando de lado preferencia por afinidad o parentesco familiar.
- Dar oportunidades para una preparación continua flexibilizado los horarios, dando oportunidades de crédito o becas.
- Buscar el bienestar familiar buscando que los colaboradores pasen tiempo con sus familias, por medio de la flexibilización de horarios y la designación de actividades que pueden ser realizadas en casa con un tiempo determinado.
- Incentivar el trato amable y cordial entre los compañeros del trabajo para generar el vínculo del equipo de trabajo.

Política de Gestión Salud y Seguridad Industrial

La política de Seguridad y Salud para el personal nace como parte del plan de implementación de un sistema para el control del mismo siendo el primer paso la política para realizar el reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

“Con la finalidad de dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud para todo su personal se compromete a invertir sus recursos para lograr estándares cada vez más altos, cumpliendo la normativa legal vigente.”

Medidas para el Cumplimiento de la Política:

- Entregar los recursos económicos, humanos y materiales.
- Determinar las acciones destinadas a identificar, controlar y/o reducir los físicos, mecánicos, ergonómicos, químicos, biológicos y psicosociales.
- Documentar, integrar y mantener esta política en el interior de la organización.
- Dar a conocer la Política de Seguridad y Salud a todos sus trabajadores y demás partes interesadas.
- Realizar revisiones periódicas y mejorarla continuamente.

4.7 Estructura Orgánica Funcional

Una estructura eficiente está basada en la cadena de valor de la empresa la cual presentamos a continuación:



Figura 3. Esquema Funcional del Procesos de la Compañía

Autor: Antonio Bustos

Fuente: Información levantada en el presente documento

La estructura propuesta la empresa será de carácter matricial dando principal importancia a los proyectos que son la razón de ser de la empresa. Ésta basada en la comunicación horizontal directa y supervisión vertical. Este modelo está propuesto como

altamente efectivo en el pmbok versión 14. Éste esquema de funcionamiento es posible gracias a las políticas claras y a la capacitación del personal.



Figura 4. Esquema de Funcionamiento Matricial
Autor: Antonio Bustos
Fuente: Propuesta

El esquema propuesto debe ser sometido a discusión y prueba ya que tiene la ventaja de agilizar los procesos disminuyendo el tiempo de respuesta, pero también es más complicado de entender, ya que genera un sin número de flujos de información que es difícil de determinar mediante líneas de proceso, siendo necesaria la formación en cuanto a concepto y criterio del tipo de proceso y características del mismo.

La misma Figura transformada a organigrama tipo árbol sería el siguiente:

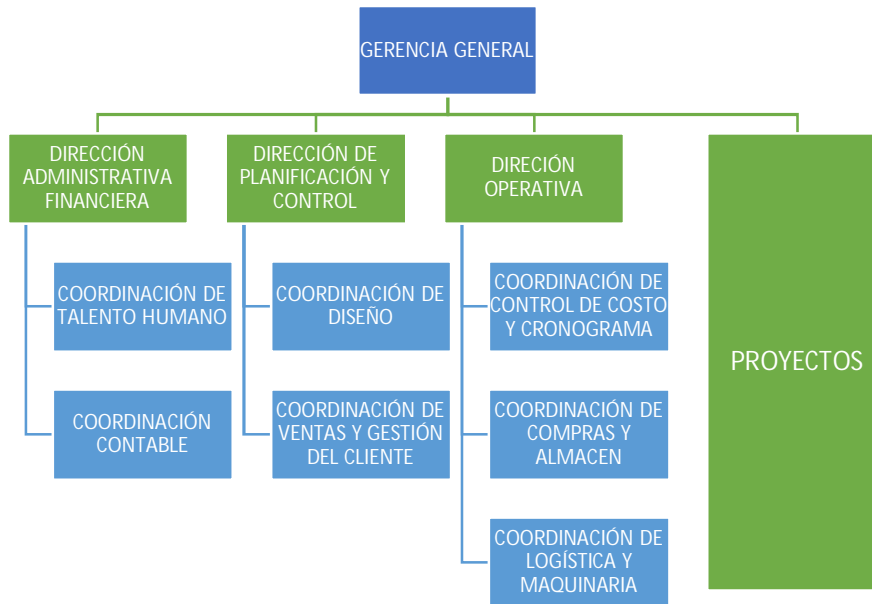


Figura 5. Organigrama Tipo Árbol
Autor: Antonio Bustos
Fuente: Propuesta

4.8 Plan Operativo

Para nuestro caso de estudio no debemos considerar el tiempo fijo para todos los casos, ya que la empresa se maneja por proyectos con tiempos definidos y en un proceso continuo de licitaciones para buscar fuentes de proyectos.

Si bien un plan operativo embarca la mayoría de cosas necesarias para planificar una empresa, el mismo no basta en cuanto a planificación de un proyecto específico que pudiere manejar dicha empresa, ya que se debe profundizar en las características propias del mismo. En el caso de una empresa que maneja proyectos de construcción o portafolios de los mismos, se puede considerar un plan operativo estandarizado común que marcaría la pauta de organización pero que al mismo tiempo sea flexible para adaptarse a las características propias del mismo, este plan operativo base o estandarizado servirá para el manejo de todos los proyectos. En cuanto a un plan operativo anual (POA) de la empresa, se recomienda manejar los proyectos de duración mayor a un año dentro del mismo como también las estimaciones de proyectos.

4.8.1 Flujoograma de Proceso de Contratación Pública en el Ecuador

El objetivo principal de determinar el flujoograma de procesos para la contratación pública es el de establecer el mismo como base para determinar los procesos internos con el fin de satisfacerlos en su totalidad. También es importante definir que debido al tamaño de la empresa para ésta no le es rentable optar por proyectos que no sean licitaciones ya que la compañía en su planificación de gastos debe vender al menos 5 millones de dólares al año para operar con tranquilidad, según entrevista realizada con la directiva.

A continuación se encuentra un flujoograma que describe de manera resumida todos los procesos que se desenvuelven en un macro proceso de licitación de obras.

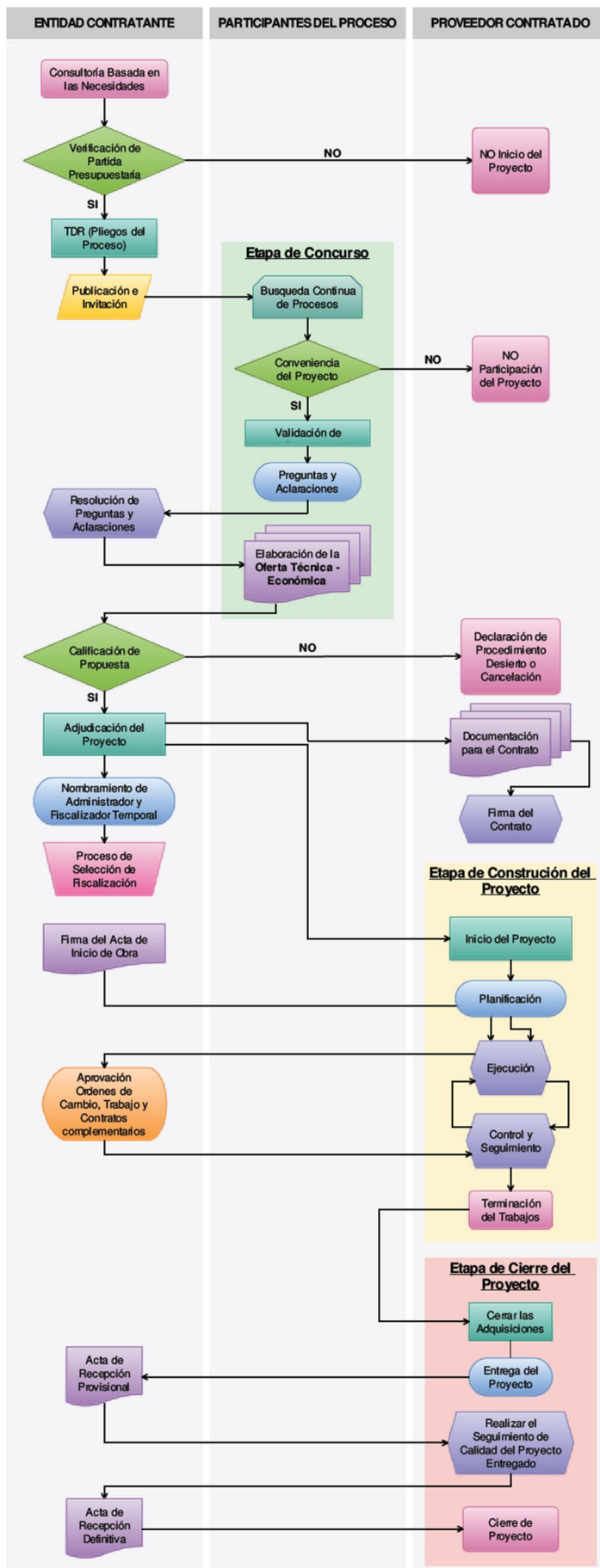


Figura 6. Flujograma Licitación Pública
Autor: Antonio Bustos
Fuente: LOSNCP y Levantamiento de
Procesos de CONTARIM Cía. Ltda.

4.8.2 Plan Operativo tipo para Contratación Pública de la Empresa CONTARIM

Para iniciar el plan operativo debemos ir escalando las etapas de construcción desde lo más general hasta lo más específico tomando en cuenta los procesos estandarizados del PMBOK.

Los macro procesos se definieron en conjunto con el marco legal, por lo que se encuentran en el esquema anterior donde se puede ver tres grandes etapas: Concurso, Construcción de Proyecto, Cierre del Proyecto.

Dentro de cada uno de ellos existen también procesos que están agrupados conforme el PMBOK recomienda pero adaptados a la realidad de la Contratación Pública en el Ecuador, teniendo esto en cuenta se plantearon los siguientes procesos:

MACROPROCESO	GRUPOS DE PROCESOS	PROCESOS
Etapas de Concurso Público	CONVENIENCIA DEL PROYECTO	Revisar rápidamente la Conveniencia del Proyecto
	DECISIÓN DE PARTICIPAR	
	VALIDACIÓN DE CONCURSO	Validación del Requerimientos Especiales
		Validación Experiencia en el Tipo de Obra y Personal Técnico
		Validación Maquinaria
		Evaluación Financiera
		Estrategia de Oferta
	RESOLUCIÓN DE PREGUNTAS Y ACLARACIONES	
	OFERTA	Planificación de Obra
		Presupuesto por medio de APU
		Cotización 80%-20%
		Cierre Económico del Proyecto
		Documentos de Aval a la Experiencia
		Hojas de Vida del Personal Técnico
		Documentos de Maquinarias
		Documentos de la Constitutivos y Legales de la Empresa
		Documentos Contables
		Revisión y Armado de la Oferta Técnica Económica

ADJUDICACIÓN		
Etapa de Construcción del Proyecto	INICIO DE PROYECTO	Desarrollar el Acta de Constitución del Proyecto y Plan de Inicio de Proyecto
		Desarrollar el Plan de Recursos Humanos del Proyecto
		Adquirir el Equipo de Trabajo
		Identificar a los Interesados
	FIRMA DEL ACTA DE INICIO DE OBRA	
	PLANIFICACIÓN	Desarrollar el Plan para la Dirección del Proyecto
		Recopilar Requisitos y Definir el Alcance
		Crear la EDT (Estructura de Desglose de trabajo)
		Definir las Actividades
		Secuenciar las Actividades
		Estimar los Recursos de las Actividades
		Estimar la Duración de las Actividades
		Desarrollar el Cronograma
		Ajuste a la Estimación de los Costos y Evaluación de Costos del Proyecto
		Plan de Control de Costos
		Planificar la Calidad
		Planificar las Comunicaciones
		Planificar la Gestión de Riesgos
		Identificar los Riesgos
		Realizar el Análisis Cualitativo y Cuantitativo de Riesgos
		Planificar el Control de Cambios de Documentos que afecten el Proyecto
		Planificar las Adquisiciones
	CAMBIO DE PLANIFICACIÓN A EJECUCIÓN	
	EJECUCIÓN	Dirigir y Gestionar la Ejecución del Proyecto
		Inicio de Actividad
		Realizar el Aseguramiento de Calidad
		Desarrollar el Equipo de Dirección del Proyecto
		Dirigir el Equipo del Proyecto
		Distribuir la Información
		Gestionar las Expectativas de los Interesados
		Efectuar las Adquisiciones
		Cierre de Actividad
	CAMBIO DE PLANIFICACIÓN A CONTROL Y SEGUIMIENTO	
	CONTROL Y	Monitorear y Controlar el Trabajo del Proyecto

	SEGUIMIENTO	Realizar el Control Integrado de Cambios
		Verificar y Controlar el Alcance
		Controlar el Cronograma
		Controlar los Costos
		Realizar el Control de Calidad
		Informar el Desempeño
		Monitorear y Controlar los Riesgos
		Administrar las Adquisiciones
CAMBIO A CIERRE		
Etapa de Cierre del Proyecto	CIERRE	Cerrar las Adquisiciones
		Entrega del Proyecto
		Realizar el Seguimiento de Calidad del Proyecto Entregado
		Cerrar el Proyecto

Tabla 14. Macro Procesos, Grupos de Proceso y Procesos
Autor: Antonio Bustos
Fuente: Secuencia de Trabajos Anteriores y PMBOK 4ta Edición

Para seguir los lineamientos de la mejora continua se determinan métricas de control para medir por medio de indicadores el progreso teniendo en cuenta periodos en años futuros en relación a una línea base levantada a partir de recopilación de información realizada y está expuesta en la siguiente tabla.

MACROPROCESO	GRUPO DE PROCESO	INDICADOR	FORMA DE CÁLCULO	VALOR ACTUAL PROMEDIO	VALOR ESPERADO 2016	VALOR MINIMO 2016	VALOR ESPERADO 2017	VALOR MINIMO 2017	VALOR ESPERADO 2018	VALOR MINIMO 2018
Etapa de Concurso Público	Conveniencia del Proyecto	EFECTIVIDAD EN VALIDACIÓN INICIAL	PROCESOS QUE SOBREPASAN LA ETAPA DE CHECK LIST	50,00%	75,00%	65,00%	85,00%	75,00%	95,00%	85,00%
	DESICIÓN DE PARTICIPAR									
	Validación de Concurso		OFERTAS REALIZADAS (TAMBIÉN INCLUYE A LA OFERTAS NO PRESENTADAS PERO QUE PASARON DE LA ETAPA DE "DESICIÓN DE PARTICIPAR")							
	RESOLUCIÓN DE PREGUNTAS Y ACLARACIONES									
Etapa de Concurso Público	OFERTA	EFECTIVIDAD EN OFERTA	PROCESOS GANADOS OFERTAS REALIZADAS (TAMBIÉN INCLUYE A LA OFERTAS NO PRESENTADAS PERO QUE PASARON DE LA ETAPA DE "DESICIÓN DE PARTICIPAR")	30,00%	50,00%	44,00%	60,00%	54,00%	70,00%	64,00%
	ADJUDICACIÓN									
	INICIO DE PROYECTO	EFECTIVIDAD EN LA ESTIMACIÓN DE LOS INDIRECTOS	MONTO ESTIMADO DE LOS INDIRECTOS MONTO REAL DE LOS INDIRECTOS DEL PROYECTO	0,769	0,85	0,80	0,90	0,85	0,95	0,90
	FIRMA DEL ACTA DE INICIO DE OBRA									
Etapa de Construcción del Proyecto	PLANIFICACIÓN	EFECTIVIDAD EN LA PLANIFICACIÓN	PLAZO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO PLAZO REAL DEL PROYECTO	0,78	1,00	0,90	1,10	1,00	1,15	1,05
	CAMBIO DE PLANIFICACIÓN A EJECUCIÓN									
	EJECUCIÓN	EFECTIVIDAD EN LA ESTIMACIÓN DE COSTOS	COSTO ESTIMADO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO COSTO REAL DEL PROYECTO	0,91	0,98	0,95	1,00	0,98	1,08	1,05
	CAMBIO DE PLANIFICACIÓN A CONTROL Y SEGUIMIENTO									
Etapa de Construcción del Proyecto	CONTROL Y SEGUIMIENTO	EFICIENCIA EN MANEJO DE DATOS DEL PROYECTO	DURACIÓN (SEMANAS) QUE SE CUMPLIO LA INVERSIÓN DE MATERIALES, EQUIPOS Y ATENCIÓN A SOLICITUDES DEL PROYECTO % DURACIÓN (SEMANAS) DEL PROYECTO	55%	75%	65%	85%	75%	95%	85%
	CAMBIO A CIERRE									
	CIERRE	EFICIENCIA EN TIEMPO DE CIERRE	DURACIÓN (SEMANAS) DESDE LA RECEPCIÓN PROVISIONAL A LA RECEPCIÓN DEFINITIVA 24 SEMANAS	2	1,3	1,5	1,1	1,3	1	1

Tabla 15. Métricas de Grupos de Proceso

Autor: Antonio Bustos

Fuente: Secuencia de Trabajos Anteriores y PMBOK 4ta Edición

Para llevar al mismo al plano operativo se asignaron responsables, supervisores con entregables entradas y salidas teniendo como base el PMBOK 4ta Edición, esto lo podemos ver en la tabla siguiente en forma esquemática la primera fila donde están y adjunto a la presente en una matriz ampliada (Anexo1).

MACRO PROCESO	INFO. GENERAL	GRUPOS DE PROCESO	DEPENDENCIA CORDINADORA	DEPENDENCIA AUDITORA	PROCESO	INFO. GENERAL	ÁREA DE ESTUDIO SEGÚN PMBOK?	NOMBRE	PERIODISIDAD	DESCRIPCIÓN
Etapas de Concurso Público		Conveniencia del Proyecto	GERENCIA GENERAL	DIRECTORIO DE LA EMPRESA			ALCANCE - COSTOS - RIESGOS	Revisar rápidamente la Conveniencia del Proyecto	PERMANENTE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS QUE SALEN A CONCURSO	Revisar si la compañía tiene los recursos necesarios para realizar el proyecto. Evaluación de la rentabilidad del proyecto (evaluación del presupuesto), que beneficios puede traer a la empresa. Ventajas competitivas del tipo de proyecto. Si se cumple con el capital de trabajo requerido.

DEPENDENCIA RESPONSABLE (COORDINADORA)	ENTRADAS	RESPONSABLE	SUPERVISOR	SALIDAS (ENTREGABLES)	QUIÉN RECIBE?
GERENCIA GENERAL	1. Información del Portal de Compras Públicas: Pliegos, presupuesto referencial (o tabla de cantidades) y especificaciones técnicas.	GERENTE GENERAL	DIRECTORIO DE LA EMPRESA	1. RCP (Revisión de Conveniencia del Proyecto, Incluye la Estrategia de Concurso).	DIRECTOR AREA ADMIN. FINAN., ASISTENTE DE GERENCIA

Tabla 16. Plan Operativo (Esquema)

Autor: Antonio Bustos

Fuente: Secuencia de Trabajos Anteriores y PMBOK 4ta Edición

CAPITULO V

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- Los Sistemas de Gestión de Calidad tiene un principio común (como se muestra en 4.1 del presente documento) que está basado en la calidad se alcanza al garantizar todos los factores que la afectan y con procesos de mejora continua.
- La compañía CONTARIM tiene una deficiencia en la estructura organizativa, ya que en el levantamiento de información se evidenció que las personas que trabajan en ella no tienen claras sus responsabilidades y funciones. Esto se ve reflejado en los más representativos que se determinaron gracias al FODA.
- El Sistema de Contratación Pública busca garantizar el beneficio del Estado, presionando al contratista, por lo que es importante tener cuidado en las condiciones específicas de los procesos ya que pueden resultar perjudiciales para los contratistas si no se realiza un buen análisis inicial antes de realizar la oferta.
- Combinar la contratación pública con la privada podría ser una forma de mitigar los riesgos encontrados siempre y cuando se maneje un orden bien definido en cada proyecto.

5.2 Recomendaciones

- CONTARIM es una compañía que necesita una re-estructuración de procesos en todas sus áreas conforme a las políticas planteadas, éste será un proceso paulatino de creación, capacitación, implementación y evaluación entrando en un proceso cíclico. El mismo debe empezar lo más antes posible ya el aplazarlo en el tiempo

aumenta el riesgo de ser menos competitiva y quebrar ante un proyecto bajo circunstancias adversas.

- Se recomienda dar seguimiento en la directiva de la empresa de los Objetivos estratégicos planteados ya que sin el apoyo estos se diluirán con el tiempo.
- Dar seguimiento cada proyecto a cada proceso haciendo evaluaciones para determinar si se necesita algún proceso extra o es necesario disminuir un proceso para agilizar el proyecto considerando que se garanticen los parámetros preestablecidos.
- Dar capacitaciones a los empleados para potenciar sus capacidades y aumentar la eficiencia al aumentar la calidad de las obras.
- Crear un escalafón de sueldos que haga atractivo al personal poner más empeño para ganar más proyectos y reducir los tiempos de ejecución.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wikipedia; Historia de la Calidad;
http://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_la_Calidad.
2. Julio Cesar Méndez; La administración, la calidad personal y la calidad en el servicio al cliente;
<http://www.monografias.com/trabajos13/caser/caser.shtml#cali#ixzz2vadDfGSd>
3. Lourdes Münch Galindo; Fundamento de Administración; Trillas; México; 1990; p. 23.
4. Agustín Reyes Ponce; Administración de empresas; Limusa; México; 1979; p. 312.
5. Valeria Naveda; “El sector de la construcción, Ecuador, Colombia y Perú” Estudio Comparativo; Podinpo / Poderes;
<http://www.clave.com.ec/index.php?idSeccion=956>; Mayo -Junio, 2013.
6. Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha – CAPEIPI; “Situación y Desempeño de las PYMES de Ecuador en el Mercado Internacional”;
[www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../\\$FILE/ecuador.doc](http://www.aladi.org/nsfaladi/reuniones.nsf/.../$FILE/ecuador.doc).
7. Revista Ekos;
<http://www.ekosnegocios.com/empresas/m/empresasg.aspx?ide=2738>.
8. Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
9. Wikipedia; ISO 9001; http://es.wikipedia.org/wiki/ISO_9001.
10. Página principal del E.F.Q.M; <http://www.efqm.es/>.
11. Wikipedia; Gestión de la Calidad Total;
http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_la_calidad_total.
12. Definición; Plan Operativo; <http://definicion.de/plan-operativo/>.

13. Juan José Renau Piqueras; Universidad de Valencia departamento de dirección de empresas; <http://www.uv.es/dmoreno/Tema3.pdf>.
14. Dianne Galloway; Mejora Continua de Procesos; España; Gestión 2000; 1994; p. 142-144
15. James Harrington; Business Process Improvement, The breakthrough strategy for Total Quality, Productivity and Competitiveness; New York; McGraw-Hill; 1991; p. 30-31.
16. Hernando Mariño Navarrete; Gerencia de Procesos; Editorial 3R; Colombia; 1997; p34.
17. Michael Porter; Ventaja Competitiva, Creación y sostenibilidad de un Rendimiento Superior; Madrid; Ediciones Pirámide; 2002; p 73.
18. José Antonio Pérez Fernández de Velasco; Gestión por Procesos; ESIC Editorial; 2010; p. 75-80.
19. Humberto Serna Gómez; Gerencia Estratégica; 3R Editores; 2003; p. 52.
20. CreceNegocio; Misión de una empresa;
http://www.crecenegocios.com/mision_empresa/
21. Trabajo; Visión de una empresa;
http://www.trabajo.com.mx/vision_de_una_empresa.htm
22. CreceNegocio; Valores de una empresa;
http://www.crecenegocios.com/valores_empresa/
23. CreceNegocio; FODA; <http://www.crecenegocios.com/foda/>
24. Michael Spendolini; 1994; Benchmarking;
http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El_Proceso_de_Benchmarking.pdf.

25. Instituto de Dirección de Proyectos (Project Management Institute); PMBOK 4ta Edición; Estados Unidos; 2008; p. 1-459.

ANEXOS

ANEXO 1. Plan Operativo